

Dodatek č. 9

k nájemní smlouvě a podnájemní smlouvě ze dne 15. 12. 2006
uzavřený podle ust. § 1901 zákona č. 89/2012 Sb. v platném znění (dále jen „občanský
zákoník“)

1. **Pronajímatel:** **Pražské služby, a.s.**
IČO: 601 94 120
se sídlem Pod Šancemi 444/1, 180 77 Praha 9
zapsána do obchodního rejstříku vedeného Městským soudem
v Praze, oddíl B, vložka 2432
zastoupená: JUDr. Patrikem Romanem, předsedou představenstva
Ing. Františkem Hodanem, místopředsedou
představenstva
(dále jen „**pronajímatel**“)
2. **Nájemce:** **VSP Auto Praha Servis, a.s.**
IČO: 290 92 345
se sídlem Domažlická 1067/168a, Skvrňany, 318 00 Plzeň
zapsána do obchodního rejstříku vedeného Krajským soudem
v Plzni, oddíl B, vložka 1571
zastoupená: Václavem Martínkem, předsedou představenstva
Ing. Jiřím Korejzou, členem představenstva
(dále jen „**nájemce**“)

(pronajímatel a nájemce jednotlivě dále též jen „**smluvní strana**“ a společně jen „**smluvní strany**“);

Smluvní strany uzavřely dne 15. 12. 2006 nájemní smlouvu a podnájemní smlouvu (dále jen „**Smlouva**“). Smluvní strany se dnešního dne dohodly na uzavření tohoto Dodatku č. 9 ke Smlouvě (dále jen „**Dodatek**“).

1. Předmět Dodatku

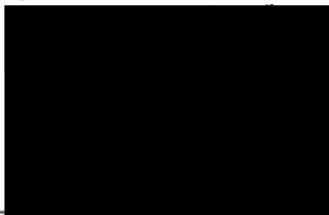
- 1.1. Smluvní strany se tímto Dodatkem dohodly, že Nájemce má s předmětem Smlouvy právo používat i zdvihací zařízení - Mostový jednonosníkový jeřáb KIVI 5.000 kg, v.č.712/87, r.v. 1987, s elektrickým lanovým kladkostrojem o nosnosti 5.000 kg (dále jen „**Zdvihací zařízení**“).
- 1.2. Na základě Dodatku se Nájemce zavazuje na Zdvihacím zařízení provádět veškeré úkony spojené s provozem zdvihacích zařízení v rozsahu uvedeném v příloze č. 1 tohoto Dodatku – „Povinnosti nájemce ZZ“ a dále v příloze č. 2 tohoto Dodatku - provozní předpis „SBP – pracoviště Hala I.
- 1.3. Ostatní ustanovení Smlouvy tímto Dodatkem nedotčená zůstávají nadále v platnosti.

2. Závěrečná ustanovení

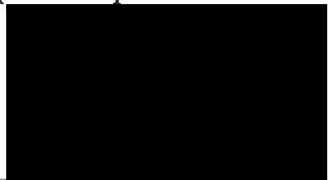
- 2.1. Tento Dodatek se vyhotovuje ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž každá Smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.
- 2.2. Tento Dodatek nabývá platnosti dnem jeho podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti uveřejněním tohoto Dodatku v registru smluv dle zvláštních právních předpisů. Uveřejnění Dodatku v registru smluv zajistí Pronajímatel.
- 2.3. Nedílnou součástí tohoto Dodatku a Smlouvy tvoří následující příloha:
- Příloha č. 1 – Povinnosti nájemce ZZ
- Příloha č. 2 - SBP – pracoviště Hala I.

Pražské služby, a.s. 12.2.2025

V Praze dne:



JUDr. Patrik Roman
předseda představenstva

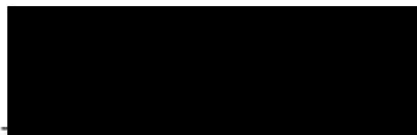


Ing. František Hodan
místopředseda představenstva

VSP Auto Praha Servis, a.s.

V Plzni dne:

29.1.25



Václav Martínek
předseda představenstva



Ing. Jiří Korejza
člen představenstva

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
 provozovny – Hala Iod' I., II. III., AB-hala suterén sklad
 Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

S B P

SYSTÉM BEZPEČNÉ PRÁCE ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ

bezpečnostní předpis



Duben 2020

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

OBSAH

1	ÚČEL	4
2	POJMY, ZKRATKY, DEFINICE	4
2.1	Pojmy a definice	4
2.2	Použité zkratky	5
3	ROZSAH PŮSOBNOSTI	6
3.1	Platnost předpisu	6
3.2	Odpovědnosti a pravomoci	6
3.3	Písemné stanovení osob	7
4	CHARAKTERISTIKA PODNIKU	7
5	ODPOVĚDNOST ZA PROVOZ (řízení provozu zdvihacích zařízení)	8
5.1	Řízení provozu zdvihacích zařízení v podmínkách společnosti	8
5.2	Provozní podmínky	8
5.3	Vybavení podniku	8
5.4	Navržení činnosti jeřábu	9
5.5	Výběr, zajištění a použití vhodných jeřábů a příslušenství	9
5.5.1	Výběr jeřábů	9
5.5.2	Použití jeřábů	10
5.5.3	Pořizování nových ZZ a příslušenství	10
5.5.4	Dodávky ZZ	11
5.5.5	Montáž ZZ	11
5.5.6	Trvalé ukončení provozu zdvihacího zařízení – vyřazení ZZ	11
5.6	Postupy a opatření při práci na zdvihacích zařízeních	12
5.7	Návrh činností ZZ na základě jednotlivých parametrů a možností pracoviště, kde bude manipulace prováděna	12
5.8	Používání ZZ	13
5.9	Ruční přemísťování a přeprava břemen	13
6	SLEDOVÁNÍ STAVU JEŘÁBŮ A ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ	14
6.1	Rozdělení ZZ	14
6.2	Plán prohlídek, kontrol, revizí a inspekci ZZ	16
6.2.1	Uvedení jeřábu do provozu – Ověřovací zkouška	17
6.2.2	Pravidelné inspekce zdvihacích zařízení:	17
6.2.3	Revize a revizní zkoušky ZZ	21
6.2.4	Jeřábové dráhy	23
6.2.5	Vázací a závěsné prostředky	24
7	ZAJIŠTĚNÍ ÚDRŽBY - ÚDRŽBA A OPRAVY ZZ	24
7.1	Zásady údržby	24
7.2	Opravy ZZ jsou prováděny:	25
8	VÁZÁNÍ BŘEMEN A MANIPULACE S NIMI	26
8.1	Obecné požadavky	26
8.2	Manipulace s břemeny v blízkosti osob a překážek	26
8.3	Příslušenství pro zdvihání	26
8.4	Přehled pravidelných kontrol prostředků pro vázání břemen	27
8.5	Používané vázací, resp. závěsné prostředky	28
9	ZAKÁZANÉ MANIPULACE	37
9.1	Zakázané manipulace pro jeřábníky:	37
9.2	Zakázané manipulace pro vazače břemen:	38
10	PERSONÁLNÍ A PROFESNÍ ZAJIŠTĚNÍ	39
10.1	Odpovědnost za provoz (řízení provozu zdvihacího zařízení)	39
10.2	Zajišťování kvalifikace obsluh jeřábů a zdvihadel, vazačů	40
10.3	Tabulka školení	41
10.4	Pověřená osoba za provoz ZZ (POZZ):	41
10.5	Odborný technik ZZ (OTZZ)	42
10.6	Revizní technik ZZ (RTZZ)	42
10.7	Technik Znalec – odborný Revizní technik ZZ	43
10.8	Kontroly technického stavu žebříků a běžných prohlídek ocelových konstrukcí (OK)	44

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

10.9	Jeřábník	44
10.10	Vazač	45
11	STANOVENÍ POŽADAVKŮ NA KVALIFIKACI KOMPETENTNÍCH OSOB	46
11.1	Pověřená osoba ZZ	46
11.2	Revizní technik zdvihacích zařízení.....	46
11.3	Odborný technik ZZ	47
11.4	Jeřábník	47
11.5	Zdravotní základní a periodické prohlídky:	48
11.6	Vazač	48
12	STANOVENÍ METODIKY ŠKOLENÍ PRO KOMPETENTNÍ OSOBY	49
12.1	Zajišťování odborné způsobilosti	49
12.2	Odborná způsobilost obsluh ZZ - Jeřábník.....	50
12.3	Rozdělení zdvihacích zařízení z hlediska obsluhy	52
12.4	Odborná způsobilost vazačů břemen	53
12.5	Odborná způsobilost ostatních osob v provozu ZZ	54
12.6	Jednotná profesní příprava v oblasti provozu ZZ	55
13	ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB NEZÚČASTNĚNÝCH PŘÍMO PŘI POUŽÍVÁNÍ JEŘÁBU	55
14	DOKUMENTACE ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ A PROVOZNÍ DOKLADY.....	56
14.1	Dokumentace ZZ - všeobecně.....	57
14.2	Provozní doklady	57
14.3	Technická dokumentace	59
15	DOZOR NAD DODRŽOVÁNÍM SBP NA PRACOVÍŠTI	63
16	ZAJIŠTĚNÍ KOMUNIKAČNÍHO SYSTÉMU	63
16.1	Doporučené kódové a hlasové signály	65
17	POSTUP PŘI HLÁŠENÍ A ŠETŘENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....	67
18	POUŽÍVÁNÍ OSOBNÍCH OCHRANNÝCH PRACOVNÍCH POMŮCEK.....	68
19	ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ	69
20	SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY	69
20.1	Obecně závazné předpisy	69
20.2	Technické Normy - řazeno dle vyhledávacích čísel ČSN ISO a dle čísel ČSN:	70
21	PŘÍLOHY	72

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

1 ÚČEL

Dokument obsahuje bezpečnostní předpis pro provoz, obsluhu a údržbu zdvihacích zařízení ve spol. PRAŽSKÉ SLUŽBY, a.s., provozy autodílny a skladu – Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany, Hala I., II., III. a Sklad AB-hala suterén (dále jen společnost) v oblasti BOZP a řeší odpovědnosti a povinnosti organizace uživatele (majitel jeřábu) a obsluhy jeřábu pro konkrétní nasazení a jeřábový výkon za účelem vytvoření podmínek bezpečné práce při realizaci jeřábového výkonu. Dokument je zpracován ve smyslu přílohy č. 5 k Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. a ČSN ISO 12 480-1 tak, aby byly veškeré činnosti s jeřábem prováděny bezpečně s přihlédnutím ke všem předvídatelným rizikům. Tento interní předpis platí pro všechny **zaměstnance společnosti**, kteří zajišťují provoz, obsluhu a údržbu zdvihacích zařízení.

2 POJMY, ZKRATKY, DEFINICE

2.1 Pojmy a definice

Kompetentnost - je požadována pro pověřené osoby, jeřábníky, vazače, signalisty, montéry a údržbáře, ale také pro odborné zaměstnance a osoby (revizní, inspekční a jiné techniky).

Kompetentní osoba – Pracovník, který má dostatečné praktické zkušenosti a teoretické znalosti v oblasti jeřábů a mechanismů používaných pro manipulaci s břemeny.

Jeřábník-obsluha – osoba, která ovládá jeřáb při manipulaci s břemeny nebo při montáži jeřábu.

Organizace zaměstnavatele; zaměstnavatel – organizace nebo osoba požadující manipulaci s břemeny.

Jmenovitá nosnost – maximální dovolená hmotnost břemene, kterým je možno zatížit jeřáb při provádění manipulací za podmínek stanovených výrobcem jeřábu.

Vazač typu „A“ - kompetentní osoba, která provádí vázání břemen všemi druhy vázacích prostředků různými způsoby a řídí manipulaci s nimi.

Montér - kompetentní osoba, která je zodpovědná za montáž jeřábů nebo zdvihadel v souladu s návody k používání a montáži vypracované výrobcem zařízení.

Zaměstnanec údržby -kompetentní osoba, která je zodpovědná za údržbu jeřábů nebo zdvihadel a za jejich spolehlivý a bezpečný provoz.

Provozní podmínky

☐ při provozu – stav, kdy jeřáb manipuluje s břemenem až do jmenovité nosnosti při dovolené rychlosti větru a při splnění dalších požadavků

☐ mimo provoz – stav, kdy je jeřáb mimo provoz zavěšeného břemene při splnění požadavků uvedených v příslušných normách anebo stanovených výrobcem jeřábu.

Těžiště – bod, ve kterém je soustředěna celková hmotnost břemene nebo bod, vůči němuž jsou vyváženy jednotlivé části břemene.

Používání jeřábu – jakákoliv činnost prováděná pomocí jeřábu nebo na jeřábu, např. přeprava, montáž, demontáž, údržba, manipulace s břemeny.

Pověřená osoba ZZ - konkrétní kompetentní osoba odborně kvalifikovaná, která odpovídá za provoz jeřábů a zdvihadel a jedná jménem organizace požadující manipulaci s břemeny (zaměstnavatele).

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Revizní technik ZZ - kompetentní odborný pracovník, který na základě osvědčení vydaného orgánem nebo organizací SOD, kontroluje a ověřuje technický stav a provoz ZZ.

Odborný technik ZZ- kompetentní osoba, která na základě svého vzdělání a zkušeností má dostatečné znalosti v oboru jeřábů a je dostatečně seznámena s důležitými předpisy pro stanovení odchylek od příslušných podmínek (tj. speciálně vyškolená osoba).

Technik znalec ZZ - kompetentní osoba, která má znalosti z projektování konstruování nebo zajišťování údržby, dostatečné znalosti odpovídajících norem a předpisů a má vybavení, nutné pro provádění inspekci. Navíc je osobou, která je schopna posoudit podmínky bezpečnosti jeřábu a rozhodnout, jaká opatření musí být provedena, aby byl zajištěn trvalý bezpečný provoz.

Používání ZZ - jakákoliv činnost prováděná pomocí zdvihadla nebo na zdvihadlu, např. přeprava, montáž, demontáž, údržba, manipulace s břemenem.

Příslušenství pro zdvihání – součásti nebo vybavení nepřipojené ke strojnímu zařízení a umístěné mezi strojním zařízením a břemenem nebo na břemeni, sloužící k jeho uchycení.

Třída zdvihacích zařízení O – zdvihadla, jeřáby s ručním pohonem nebo jeřáby s nejméně jedním ručním pohonem. Mostové, portálové a konzolové jeřáby s kočkou nebo kladkostrojem ovládané ze země.

Zdvihací zařízení - Je souhrn konstrukčních prvků a mechanismů, určených ke zvedání a přemísťování břemene.

Technická dokumentace - Je písemný souhrn informací o daném zařízení dodávaných spolu s ním.

Používání zdvihacího zařízení - Je jakákoliv činnost prováděná pomocí zdvihacího zařízení nebo na něm (např. přeprava, montáž, demontáž, údržba, manipulace s břemenem).

Příslušenství jeřábů - Vázací, závěsné a uchopovací prostředky.

Bezpečnost zařízení - Způsobilost zařízení, které při své předpokládané činnosti, za jejímž účelem bylo instalováno a je provozováno za předpokládaných podmínek (viz návod k obsluze) nezpůsobí zranění nebo poškození zdraví.

Riziko (rizikový faktor) - Zdroj možného zranění nebo poškození zdraví.

2.2 Použité zkratky

ZZ	- zdvihací zařízení
ČSN	- česká technická norma
GO	- generální oprava
RE	- rekonstrukce
TD	- technická dokumentace
ND	- náhradní díly
OOPP	- osobní ochranný pracovní prostředek
SÚIP	- Státní úřad inspekce práce
POZZ	- pověřená osoba pro zdvihací zařízení
RTZZ	- revizní technik zvedacích zařízení
PÚ	- pracovník provádějící údržbu (kompetentní osoba)
OTZZ	- odborný technik zdvihacích zařízení
R	- revize
RZ	- revizní zkouška

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

DZZ	- deník zdvihacího zařízení
HSE	- zdraví, bezpečnost, životní prostředí (Healthy, Safety, Environmental)
VTZ	- vyhrazené technické zařízení
UP	- uchopovací prostředek
WLL	- „working load limit“ – mezní provozní zatížení.

3 ROZSAH PŮSOBNOSTI

3.1 Platnost předpisu

Předpis je zpracován ve smyslu požadavku bezpečnosti práce na základě bezpečnostních a technických požadavků uvedených v ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. - Zákoník práce, Zákona č. 309/2006 Sb. – Zákon o BOZP, ustanovení NV č. 101/2005 Sb, NV č. 378/2001 Sb. a ČSN ISO 12480-1 vše v platném znění.

Platí pro pracovní činnosti uvedené v tomto SBP i s přílohami a je závazný pro všechny zaměstnance organizace, kteří pro tyto činnosti byli určeni a organizace, které se podílejí na případných opravách a údržbě.

Vztahuje se na vyhrazená ZZ (VTZ dle Vyhlášky ČÚBP č. 19/1979 Sb. ve znění Vyhlášek č. 552/1990 Sb., 394/2003 Sb. a NV č. 352/2000 Sb.), a přiměřeně i na veškerá ostatní ZZ (která nejsou zařazena jako Vyhrazená dle Vyhl. č. 19/1979 Sb.).

Nenahrazuje předepsané technické normy (ČSN) a platná ustanovení právních předpisů, ale vyjímá z nich zásadní povinnosti pro organizaci a externí firmy působící na území organizace (i dočasně) a rozvádí kompetence zúčastněných subjektů ve vztahu k ZZ; Předpis upřesňuje odpovědnosti a pravomoci pracovníků, kteří se podílejí na provozu a obsluze zdvihacích zařízení a stanoví požadavky na provoz, opravy a údržbu zdvihacích zařízení ve společnosti tak, aby se zabránilo nebezpečím nebo nebezpečným situacím, nebo aby se minimalizovaly.

3.2 Odpovědnosti a pravomoci

Odpovědnosti a pravomoci jednotlivých pracovníků, kteří se podílejí na provozu, obsluze a údržbě zdvihacích zařízení jsou dány zejména Zákonem č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), Zákonem č. 309/2006 Sb. (Zákon o BOZP), NV č. 378/2001 Sb., normou ČSN ISO 12480-1 a touto směrnicí;

Za zpracování, aktualizaci i realizaci tohoto předpisu odpovídá POZZ. dílčí povinnosti a odpovědnosti, přenesené z POZZ na jednotlivé pracovníky jsou uvedeny v následujících kapitolách tohoto Systému bezpečné práce.

Pověření jednotlivých osob uvedených v tomto předpisu provádí vedení společnosti po přezkoušení RTZZ.

Dozorem je myšleno zejména zajištění sledování činností jeřábníků a vazačů, aby nepoužívali zakázané manipulace (např. prostřednictvím POZZ apod.) a aby pracoval dle navržených postupů.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Nejzákladnějším krokem pro bezpečnost každé organizace je identifikace rizik v podniku a její následné periodické přehodnocování a použití výsledků především k prevenci.

Zakázané jsou všechny manipulace, které mohou poškodit zdvihací zařízení, způsobit havárii zařízení, nebo poškození strojního vybavení a dále mohou způsobit úraz osob, které se mohou na pracovišti pohybovat.

Osoba nebo organizace zodpovědná za celkové řízení pracoviště a zaměstnavatelé pracovníků účastnících se provozu jeřábu mají zodpovědnost za dodržování bezpečnosti při provozu zdvihacích zařízení. Aby tato zodpovědnost mohla být řádně zajišťována, musí být pověřené osobě dána nezbytná pravomoc tak, aby příslušné bezpečnostní systémy fungovaly.

3.3 Písemné stanovení osob

Ředitel je zodpovědný za písemné stanovení pověření kompetentních osob těchto funkcí:

- Pověřená osoba zdvihacích zařízení (POZZ) - (technik) POZZ je zodpovědná v rozsahu stanoveném v tomto předpisu.
- Jeřábníci, vazači, signalisti – pracovníci s platnými průkazy vazač, jeřábník, signalista, jsou zodpovědní v rozsahu stanoveném v tomto předpisu.
- Odborný technik ZZ (OTZZ) – (zajištěný servisní organizací)

4 CHARAKTERISTIKA PODNIKU

Společnost PRAŽSKÉ SLUŽBY, a.s., Pod Šancemi 444/1, Praha 9, Vysočany, Hala I., II., III. je zaměřená na servis popelářských a ostatních vozů a AB-hala suterén sklad je zaměřený na uskladnění hutního materiálu.

Provádění servisu, oprav, údržby, pravidelných revizí, inspekčních prohlídek, zkoušek zdvihacích zařízení a ocelových konstrukcí drah je zajišťováno dodavatelským způsobem servisní organizací.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

5 ODPOVĚDNOST ZA PROVOZ (řízení provozu zdvihacích zařízení)

5.1 Řízení provozu zdvihacích zařízení v podmínkách společnosti

Předpis Systém bezpečné práce (SBP) – musí být zpracován a dodržován pro každé konkrétní pracoviště při každé činnosti zdvihacího zařízení, ať se jedná pouze o jednotlivý zdvih nebo o skupinu opakujících se operací. Obdobně musí být postupováno, je-li jeřáb (zdvihadlo) používán např. dočasně na stavbě, nebo je-li jeřáb (zdvihadlo) trvalou součástí objektu. Při použití pro každou činnost jeřábu nebo zdvihadla bez ohledu na rozsah činnosti, počet zařízení, trvalý nebo dočasný provoz je základním požadavkem bezpečného používání jeřábů (zdvihadel), vyřešení a vyloučení v rámci SBP všech rizik, která se mohou při používání jeřábu (zdvihadla) vyskytnout.

Organizace zaměstnavatele-zaměstnavatel písemně určí pověřenou osobu pro řízení provozu jeřábů, odpovědnou za provoz a technický stav jeřábů a zdvihadel jmenovacím dekretem. Přitom nepřipustí jmenování této pověřené osoby bez předchozího ověření jejích znalostí revizním technikem. Určí seznamem potřebný počet jeřábníků a vazačů ZZ. Zajistí praktický zácvik kompetentních osob (jeřábníků, vazačů, montérů, zaměstnanců údržby) ve smyslu platných předpisů.

5.2 Provozní podmínky

Řeší konkrétní požadavky na zajištění bezpečnosti provozu jeřábu v různých provozních situacích (jsou uvedeny v základních podmínkách jeřábníka)

- jmenovitá nosnost jeřábu nesmí být překročena s výjimkou zkoušení. S břemenem se musí manipulovat tak, aby nedošlo k jeho rozhoupání. Jeřábník musí ovládat pohyby jeřábu plynule, vyrovnávat rozhoupání břemene a stále kontrolovat pohyby jeřábu
- zvláštní provoz jeřábu je takový, kdy je na běžný jeřáb nainstalováno speciální příslušenství, nebo jsou s jeřábem prováděny úkony, pro které nebyl výrobcem konstruován nebo určen (např. použití drapáku, magnetu, případně jiných prostředků na běžném mostovém jeřábu). Podmínky zvláštního provozu jeřábu jsou uvedeny v ČSN ISO 12 480-1
- ukládání a skladování materiálu je řešeno manipulačním řádem pro skladové hospodářství v souladu s ustanovením ČSN 26 9010 a ČSN 26 9030

5.3 Vybavení podniku

Jeřábová doprava je prováděna pomocí Mostových jeřábů o nosnosti 5000 kg v Hale I. a II., Mostového jeřábu 1000 kg v Hale III. a pomocí jeřábové drážky Balkancar 2000 kg ve Skladu AB-hala suterén a s nimi souvisejících manipulačních prostředků. Zdvihací zařízení jsou zařazeny ve třídě „O“ – ovládání závěsným ovladačem.

Pro manipulaci s břemeny se používá příslušenství, jako jsou Ocelové řetězy, Textilní vázací prostředky, Ocelová vázací lana, Speciální vázací prostředky – vahadla, nosiče plechů.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

5.4 Navržení činnosti jeřábu

Činnost jeřábů je navržena pro zdvihací zařízení v halách a ve skladu.

Činnost ZZ je určena především návody výrobců jednotlivých zdvihacích zařízení, souvisejícími právními předpisy a technickými normami.

Jednotlivé manipulace a všechny činnosti spojené s provozem ZZ opravami a údržbou musí být prováděny bezpečně s vyloučením nebo omezením možných rizik uvedených v přílohách SBP pracovišť.

Veškeré činnosti prováděné pomocí jeřábu s použitím prostředků pro uchopení nebo zavěšení břemene, příslušenství pro vázání a činnosti prováděné na jeřábu 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 přílohách SBP pracovišť.

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.

Popis manipulací a umístění v provozu je uvedeno v jednotlivých přílohách Systému bezpečné práce-pracoviště.

5.5 Výběr, zajištění a použití vhodných jeřábů a příslušenství

5.5.1 Výběr jeřábů

- V případě pořizování nových ZZ a příslušenství provedou výběr vhodného typu POZZ ve spolupráci s RTZZ.
- Posuzování již provozovaných ZZ a příslušenství provádí RTZZ na základě rozsahu navržených činností a hodnocení technického stavu.
- Výběrem jeřábů se rozumí určení typu jeřábu, případně jeho příslušenství a vybavení, pro konkrétní použití, a to jak pro krátkodobé použití (např. jeřáby mobilní), tak dlouhodobé (např. instalace mostového jeřábu ve výrobní hale). Pro výběr, jaký jeřáb má být použit, jsou rozhodující nejen parametry břemene a zamýšlené manipulace, ale též podmínky na pracovišti, doba použití, podmínky pro montáž a demontáž a další.

• Kritéria, ke kterým je nutno přihlédnout, a nebezpečí, která z tohoto výběru vznikají, jsou:

- neznámá hmotnost, rozměry a charakteristika břemene – je nezbytné vědět předem, s jakými břemeny se bude manipulovat a dle této skutečnosti volit např. jeřáb s větší regulací pohybu, se zvláštní výbavou a příslušenstvím a pod;
- nedodržení provozní rychlosti, vyložení, výšky zdvihu a rozsahu pohybů;
- nerespektování počtu, frekvence a druhů manipulací;
- nedodržování celkové doby nasazení jeřábu a překračování doby očekávané životnosti trvale instalovaného jeřábu;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- nevhodné a neodpovídající podmínky pracoviště, nedostatečná únosnost a nevhodné vlastnosti podloží, nevhodné vnější prostředí a stísněné prostorové podmínky plynoucí z instalace jeřábu do stávajících budov;
- nesplnění podmínek pro volný prostor pro příjezd, montáž, poježdění, provoz a demontáž jeřábu.

5.5.2 Použití jeřábů

Při provozování jeřábů a zdvihadel se vyskytuje celá řada nebezpečí, která je nutno omezovat a informovat o nich zaměstnance. Jsou to především:

- manipulace s břemenem v nebezpečné blízkosti osob (většinou zbytečně);
- nevhodný (nestanovený) pracovní postup;
- nesprávně zavěšené břemeno;
- manipulace s břemenem bez pokynu vazače;
- nezkontrolování úvazku před zahájením přepravy;
- přetěžování vázacích prostředků a jeřábu;
- pád špatně uloženého břemene;
- násilné vytahování vázacích prostředků;
- nedostatečná kvalifikace obsluhy, jízda nežádoucím směrem;
- zhoupnutí přepravovaného břemene;
- nezajištění pohyblivých částí na břemeni;
- přeprava přeplněných beden;
- jízda s břemenem nad osobami nebo nad zařízením;
- nezajištění bezpečného přístupu ke stanovišti obsluhy;
- nedostatečná ochrana při práci ve výšce;
- špatný technický stav lan, brzd, háku, konstrukce, provoz s nefunkčním koncovým vypínačem zdvihu s následným najetím kladnice na lanový buben, přetržením nosného lana a pádem kladnice;
- nezajištění včasné údržby, neodstranění závad zjištěných při revizi;
- bezdůvodné najíždění na koncový vypínač zdvihu;
- zvedání břemene šikmým tahem;
- opuštění jeřábu se zdviženým břemenem;
- uvolnění – nesprávně seřízené automatické brzdy pojezdu jeřábu a s tím spojené brždění tzv. kontrováním, které neúměrně namáhá pojezdové ústrojí a nedá se použít při výpadku elektrického proudu;
- špatný technický stav jeřábové dráhy, deformace, trhliny, uvolnění spoje, geometrický tvar;
- nežádoucí předměty na dráze a na jeřábu – hrozí jejich pád;
- nebezpečné části jeřábu nechráněné před přiblížením osob;
- čištění, mazání za chodu, bez opatření proti úrazu;

5.5.3 Pořizování nových ZZ a příslušenství

- Pořizování nových ZZ a příslušenství navrhuje a realizuje POZZ podle potřeb po konzultaci s RTZZ.
- Budou-li v budoucnu pracoviště vybavena novými ZZ nebo novým příslušenstvím, je nutno tyto záměry konzultovat s RTZZ, který má pro posouzení dostatečnou

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

odbornou kvalifikaci. Současně je nutno změny promítnout do aktualizovaného Systému bezpečné práce. Zajišťuje pověřená osoba ZZ.

- Soubor dodacích dokumentů k ZZ pro výrobu, montáž, opravy a rekonstrukce ZZ (včetně rozsahu dodávky zařízení) zahrnuje:
 - přijímací dokumenty ZZ;
 - vyobrazení, rozměry a technický popis;
 - návod k montáži, údržbě, mazání;
 - návod k používání; - prohlášení o shodě výrobku;
 - osvědčení výrobce k nosným a zdvihacím lanům, řetězům a hákům;
 - záznam o provedených zkouškách;
 - seznam náhradních dílů a příslušenství;

5.5.4 Dodávky ZZ

- Technickou přijímku ZZ provádí POZZ včetně kontroly úplnosti a správnosti souboru dodacích dokumentů k ZZ. Způsob a organizace přijímky je předmětem smlouvy s externím dodavatelem. Při přijímce nově instalovaných ZZ je provozovatel povinen požadovat dokumentaci podle platných norem a zařízení nepřevzít, pokud není touto dokumentací doloženo.
- Každé ZZ musí být před jeho uvedením na trh opatřeno označením CE a vybaveno příloženým ES prohlášením o shodě.
- Zařízení od dodavatelů (výrobce) musí být doloženo při přijímce těchto zařízení do organizace „Prohlášením o shodě“, popř. musí dovozce předložit dokument „Ujištění“ ve smyslu příslušných předpisů. Soubor dodacích dokumentů k ZZ musí obsahovat potvrzené výsledky zkoušek provedených výrobcem a předpisy výrobce obsahující Návod k používání, provozu a údržbě ZZ. Odborné stanovisko orgánu dozoru se zakládá do pasportu ZZ.

5.5.5 Montáž ZZ

- Sestavení jednotlivých částí ZZ provádějí externí montážní firmy nebo přímo dodavatel (výrobce) pouze v rozsahu svého oprávnění a za předpokladu splnění podmínek, kontrol a zkoušek uvedených v ČSN.
- Montážní zkoušky provádí výrobce nebo montážní organizace, má-li písemný souhlas výrobce.
- Při realizaci montáže zařízení externí firmou provádí odborný technik ZZ technický dozor.
- Po montáži VTZ-ZZ zajišťuje dodavatel (výrobce) účast inspektora TIČR ke zkoušce v zákonem stanovené lhůtě podle vyhl. ČÚBP č.19/1979 Sb. ve znění pozdějších předpisů (15 dní předem s udáním data, hodiny a místa konání zkoušky). Doklad o zkouškách potvrzený orgánem dozoru se stává součástí pasportu.
- Po montáži ostatních ZZ je nutno vykonat „Ověřovací zkoušku“ dle ČSN 27 0142:2014 a podle vyhl. ČÚBP č. 19/1979 Sb. Zkoušku provádí RTZZ. Doklad o zkouškách potvrzený RTZZ se stává součástí pasportu.

5.5.6 Trvalé ukončení provozu zdvihacího zařízení – vyřazení ZZ (bez náhrady ekvivalentním zařízením stejných technických parametrů)

- Inicjuje: POZZ.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- POZZ zajistí prostřednictvím servisní organizace „Návrh změny technologického zařízení“, ve kterém se popíše bezpečné odstavení zařízení, zajištění přívodů energií a způsob zapracování změny do technologické provozní dokumentace a další technické dokumentace.
- Po realizaci změny provede: POZZ (na základě „Návrhu změny technologického zařízení“) - vyřazení zdvihacího zařízení z plánu revizí a archivaci dokumentace k ZZ dle SBP (nejedná-li se o odprodej funkčního zařízení).

5.6 Postupy a opatření při práci na zdvihacích zařízeních

- při práci na jeřábu nebo zdvihadle, jako jsou kontroly technického stavu, kontroly ocelových konstrukcí, údržba, opravy, seřizování mechanismů a bezpečnostních prvků atd., musí být při odstavení jeřábu nebo zdvihadla vydáno písemné povolení k práci
- u malých a jednoduchých jeřábů a zdvihadel (např. jeřáby ovládané ze země), kdy lze z jednoho místa vidět všechny části jeřábu, je možné provést odstavení z provozu na základě ústní dohody všech zúčastněných
- údržba jeřábů a zdvihadel ovládaných ze země, je zajištěna pomocí plošiny nebo žebříku.
- písemné povolení k práci na jeřábu vydává příslušná POZZ nebo uživatel zdvihadla (vedoucí provozu) v souladu s požadavky pracovníků servisní organizace
- způsob povolení k práci na jeřábu zajišťuje, že je jeřáb odstaven z provozu dříve, než k tomu osoba provádějící práci dostane povolení. Pověřená osoba, která vydává povolení k práci, se musí před vydáním povolení přesvědčit, že je jeřáb odstaven z provozu předepsaným způsobem
- vedoucí příslušné pracovní skupiny dodavatelského subjektu podepíše písemné pověření k práci a tím přebírá odpovědnost jednak za zaměstnance provádějící práce na jeřábu, ale také za prováděné práce
- povolení k práci lze zapsat do deníku ZZ
- po ukončení práce na jeřábu provede vedoucí pracovní skupiny jako osoba zodpovědná za provedené práce kontrolu pracoviště, zda práce byly provedeny v plném rozsahu a zda je na pracovišti po bezpečnostní stránce vše v pořádku. Na základě této kontroly provede záznam do deníku ZZ a uvede, zda je jeřáb schopen bezpečného provozu či nikoliv
- mezi práce na jeřábu jsou zařazeny také periodické kontroly, inspekce a zvláštní posouzení prováděné v rámci sledování stavu jeřábu. Při těchto úkonech není nutné vydávat písemné povolení k práci na jeřábu. Rozsah prováděných úkonů a doba odstavení jeřábu z provozu musí být v dostatečném předstihu oznámena vedoucímu příslušného provozu

5.7 Návrh činností ZZ na základě jednotlivých parametrů a možností pracoviště, kde bude manipulace prováděna

- Případné složité manipulační postupy, návody pro manipulaci během výroby, postupy pro řešení vývojových nebo neobvyklých zakázek navrhuje Technologický úsek. Současně navrhuje manipulační prostředky a zajišťuje jejich konstrukční zpracování.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Za realizaci navržených činností zodpovídá vedoucí na pracovišti.
- Při změně charakteru výroby je nutno provést nové posouzení navržené činnosti ZZ.
- Konkrétní činnosti na jednotlivých pracovištích jsou podrobně zpracovány v přílohách SBP - pracoviště.
- Použití vhodného vázacího, závěsného, uchopovacího prostředku, speciálního prostředku, musí být prováděno kompetentními osobami (obsluha ZZ - vazač).
- Při provozu ZZ a složité manipulaci s břemeny z hlediska výskytu rizikových činitelů musí být kompetentními osobami přísně dodržovány pracovní postupy, návody výrobců a Manipulační postupy.

5.8 Používání ZZ

- Zdvhací zařízení se používá k manipulaci s materiálem, nářadím, výrobky a jejich díly, případně k přemísťování jiných břemen o maximální hmotnosti, která nepřevyšuje nosnost zdvihacího zařízení ani nosnost použitého vázacího prostředku.
- Při přemísťování břemen využívá obsluha jeřábu volný pracovní prostor.
- Nepoužívaný jeřáb je nutno odstavit na dráze tak, aby hák, případně ovládací panel, neohrožoval pracovníky pohybující se pod jeřábem.
- Jeřáb je obsluhován ovládacím panelem ze země buďto závěsným nebo dálkovým radiovým.
- Pro obsluhu není stanoven stálý jeřábník, ale je používán dle potřeby všemi určenými a řádně zaškolenými pracovníky.
- ZZ je možno používat jen pro ten účel, pro který je konstruováno; jeho nosnost a podmínky provozu určené SBP ZZ nesmějí být v provozu překročeny.
- ZZ, které nebylo schváleno orgánem státního odborného dozoru (SOD), nebo převzato RTZZ, nesmí být používáno k provozním účelům.
- ZZ, jehož technický stav by mohl ohrozit bezpečnost osob a majetku, nesmí být používáno.
- Obsluhu ZZ provádí jeřábník, mající oprávnění pro příslušný typ ZZ.
- Vázání břemen včetně jeho přepravy a uložení provádí vazač.
- Pokud si obsluha ZZ (jeřábník a vazač) není jistá, že požadovaný úkon provede bezpečně, musí přerušit práci a oznámit tuto skutečnost svému nadřízenému, který je povinen zajistit posouzení prováděné manipulace (riziko situace) POZZ, RTZZ a stanovit bezpečný pracovní postup, se kterým se musí prokazatelně seznámit zaměstnanci provádějící tuto činnost.
- Po uložení břemene na vhodné místo je nutné zamezit jeho dalšímu pohybu, zejména sklouznutí či převrácení.

5.9 Ruční přemísťování a přeprava břemen

- Ruční manipulace s břemeny se provádí zdvihem, válením, smykem nebo tahem, s použitím vhodných pracovních pomůcek;
- Pracovní pomůcky, jako je nářadí, sochory, ližiny, můstky, vozíky, navijáky atd. musejí být náležitě dimenzovány a v dobrém stavu a řádně upevněny, aby neskouzly, ani se nepřeklopily;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Ruční přemísťování těžkých předmětů v prostoru manipulace (na stísněném pracovišti apod.) provádět pod vedením pověřeného zkušeného pracovníka;
- Doporučuje se, aby hmotnost břemene při ruční manipulaci odpovídala tělesné schopnosti zaměstnance v době činnosti (zda jde o činnost dočasnou nebo pravidelnou) a nepřevyšovala u muže 50 kg. Při zvedání těžkého předmětu několika pracovníky současně, nemá zatížení připadající na jednoho pracovníka překročit 40 kg;
- Zvedat ze země břemena se musí ze dřepu, nikoliv z předklonu. Nohy je třeba umístit co nejbližší po obou stranách břemene, předmět pevně uchopit, potěžkat a zvolna z podřepu zdvíhat pomocí stehenních svalů. Zada přitom musí zůstat vzpřímená. Příliš nízký dřep není rovněž vhodný;
- Vozidla a vozíky musejí být zajištěny vhodnou úpravou proti převrácení při nakládání a skládání a také proti neočekávanému popojetí (zabzděním, založením, zařazením nízkého převodového stupně);
- Při přemísťování materiálu pomocí ručních vozíků dvoukolových je nutné dbát na správné uložení materiálu na ložné ploše vozíku vzhledem k symetrii břemene;
- Při přemísťování materiálu pomocí čtyřkolových vozíků je nutné dbát, aby vozík nebyl přetížen, materiál musí být správně rozložený na ložnou plochu tak, aby nepřesahoval obrys vozíku. Vozíky se nesmí tahat při zpětné chůzi;
- Při manipulaci a nakládání a přepravě břemen válcových tvarů (valců, trub, sudů, a jiných) je nutno tyto předměty zajistit tak, aby se nemohly skutálet. Při nakládání těchto břemen musejí pracovníci stát vždy po stranách břemen, nesmějí se stavět před nebo pod břemeno;
- Při dopravě ostrohranných předmětů vázaných textilnímu úvazky se musí na hranách použít vhodné podložky, aby se zabránilo sesmeknutí, přeříznutí a jinému poškození jak vázacích prostředků, tak i dopravovaných břemen;
- Při přenášení a převážení dlouhých předmětů se musí dávat pozor na bezpečnost vlastní i cizích osob, zejména při otáčení s takovými předměty;
- Dlouhé předměty jako železné trubky, kůly, trámy, tyče a podobně je zakázáno opírat o zdi ve svislé poloze. Dále je zakázáno opírat přemísťované předměty o zábradlí, vratké či nebezpečné zařízení. Manipulovaný materiál je třeba ukládat vždy mimo průchozí cesty a pokud možno mimo pracovní prostor;

6 SLEDOVÁNÍ STAVU JEŘÁBŮ A ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ

6.1 Rozdělení ZZ

Pro snadnější zařazení jednotlivých zařízení do Systému bezpečné práce v organizaci poslouží níže uvedená tabulka s rozdělením jednotlivých zařízení s ohledem na provozní podmínky.

- **ZZ s motorickým pohonem - jeřáby**

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Zdvihací zařízení, u kterých podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou stanoveny: ve smyslu Vyhl. ČÚBP 19/1979 Sb., ve smyslu § 4 písm. d) až g) Zákona č. 174/1968 Sb. a ve smyslu změn provedených pozdějšími právními předpisy, kterými jsou zařízení určena rozsahem dle platného Osvědčení odborné způsobilosti od TIČR ve znění pozdějších předpisů.

• **Rozdělení do tříd z hlediska obsluhy:**

třída	druh ZZ
O	Zdvihadla, jeřáby s ručním nebo nejméně jedním ručním pohonem, Mostové, portálové a konzolové jeřáby s kočkou nebo kladkostrojem ovládané ze země
A	Mostové, portálové a konzolové jeřáby s kočkou nebo kladkostrojem ovládané z koše nebo kabiny
AS	Mostové jeřáby speciálního použití, jako např. formovací, sázecí, licí, stripovací a klešťové
B	Věžové, sloupové, derikové a portálové jeřáby výložníkového typu
C	Kolejové a železniční výložníkové jeřáby
D	Mobilní jeřáby
E	Plovoucí jeřáby
F	Lanové jeřáby
G	Speciální zdvihací zařízení

• **Rozdělení do skupin z hlediska provozního zatížení:**

(od toho se odvozují termíny revizí, revizních zkoušek a technických prohlídek):

J 1, J 2 (I)	jeřáby pro lehký provoz
J 3 (II)	jeřáby pro střední provoz
J 4 (III)	jeřáby pro těžký provoz
J 5, J 6 (IV)	jeřáby pro velmi těžký provoz

(římské číslice jsou staré značení podle dříve platných ČSN, uvedené v dokumentaci dříve vyrobených ZZ)

• **Rozdělení dle způsobu uchopení břemene**

Jeřáby:

- s hákem;
- s klešťovým upínadlem;
- s drapákem;
- s břemenovým magnetem, apod.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

• Ostatní ZZ:

Zdvihací zařízení, u kterých podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou požadovány ve smyslu § 102, 103 Zákona 262/2006 Sb. (Zákoník práce), zajišťovány další podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve smyslu § 2, 4, 5, 6, 9, 10 a 11 Zákona č. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), stanoveny bližší požadavky bezpečného provozu a používání ve smyslu §§ Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., s příslušnými přílohami, pro:

- kladkostroje (trvale instalované pojízdné nebo stabilní na nosné konstrukci a kladkostroje přenosné);
- zvedáky (lanové, řetězové, hřebenové, řehtačkové);
- pohyblivé pracovní
- plošiny s výškou zdvihu do 3 m,
- stavební výtahy s výškou zdvihu do 3 m,
- jimiž se dopravují také osoby a stavební vrátky bez dopravy osob
- automobilové zvedáky, vyrovnávací můstky, stoly a plošiny do nosnosti 4000kg, nakládací čela vozidel do nosnosti 3000 kg,
- prostředky pro vázání,
- zavěšování břemen, speciální uchopovací prostředky užívané u zdvihacích
- zařízení uvedených v bodech 2. a), b) do nosnosti 5000 kg,
- pojízdné výsuvné žebříky s ručním pohonem,
- vratové systémy se svislým
- pohybem.
- ZZ a tažná zařízení s ručním pohonem (tato ruční ZZ se nezařazují do tříd a skupin): - vrátky; - žebříky, schůdky; - paletové vozíky.

6.2 Plán prohlídek, kontrol, revizí a inspekci ZZ

- Pro zajištění bezpečného provozování jeřábů musí být dodržovány příslušné pracovní a provozní podmínky.
- Zákon č. 309/2006 Sb. ukládá, že stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví vhodné pro práci, při které jsou používány. Je nutné zajistit jim pravidelnou a řádnou údržbu, kontrolu a revizi.
- Kontroly, revize a revizní zkoušky zařízení se provádějí především ve lhůtách stanovených výrobcem a v příslušných normách.
- Dle § 4 odst. 2 NV č. 378/2001 Sb. musí být u všech zařízení nejméně jednou za 12 měsíců prováděna „následná kontrola“
- Pro zkoušení platí ČSN 27 0142:2014 Jeřáby a zdvihadla - Zkoušení provozovaných jeřábů a zdvihadel, kde jsou uvedeny lhůty revizí a revizních zkoušek podle zařazení do provozní skupiny podle ČSN 27 0103 z roku 1989 a u jeřábů vyrobených před účinností této normy podle zařazení do skupin. Skupina jeřábu je uvedena v technické dokumentaci jeřábu nebo v knize zdvihadla, provozní skupina zdvihadla je uvedena v pasportu.
- V závislosti na délce a podmínkách provozu musí být jeřáby podrobeny inspekci revizním technikem nebo Znalcem – odborným revizním technikem ZZ, kdykoliv je to nutné, ale minimálně jednou ročně dle čl. 5.1 ČSN ISO 9927–1:2014

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

6.2.1 Uvedení jeřábu do provozu – Ověřovací zkouška

- (Ověřovací zkouška dle Vyhl. č. 19/1979 Sb. a ČSN 27 0142:2014)

- Jedná se o kontrolu bezpečnosti provozu zdvihacího zařízení před uvedením do provozu, po provedené GO nebo rekonstrukci.
- Zkouška se vykonává místo dříve prováděné Montážní zkoušky. Individuální vyzkoušení dle Vyhl. č. 19/1979 Sb. se neprovádí, protože jeřáby a zdvihadla patří do skupiny „stanovené výrobky“ dle Zákona č. 22/1997 Sb. a jejich uvádění na trh je stanoveno formou „Prohlášení o shodě“.
- Slouží k ověření, zda jeřáb odpovídá stavu, zjištěnému při posuzování shody. Současně se při zkoušce prověřuje zajištění bezpečného provozu jeřábu. Součástí zkoušky je kontrola dodaných dokumentací a dokladů, nosné konstrukce, jeřábové dráhy, přístupů, průjezdných profilů, zabezpečovacích prvků atd.
- Zkouška s břemenem se provádí podle rozhodnutí revizního technika. Zkoušku zajišťuje provozovatel, provádí ji revizní technik.
- Zkouška je prováděna podle průvodní dokumentace výrobce.
- Není-li výrobce znám nebo není-li průvodní dokumentace k dispozici, stanoví rozsah kontroly zařízení zaměstnavatel místním provozním bezpečnostním předpisem.
- Zkoušku provádí RTZZ.

6.2.2 Pravidelné inspekce zdvihacích zařízení:

V závislosti na délce a podmínkách provozu musí být jeřáby podrobeny inspekci revizním technikem nebo technikem znalcem – odborným revizním technikem ZZ, kdykoliv je to nutné, ale minimálně jednou ročně dle čl. 5.1 ČSN ISO 9927–1:2014.

V Inspekční zprávě musí být uveden zejména rozsah inspekce, zjištěné závady a posouzení z hlediska dalšího provozu jeřábu.

PROVÁDĚNÍ INSPEKcí

Inspekce dle ČSN ISO 9927-1	Lhůty	Provádí
Denní Příl. A2 ČSN ISO 12480-1	Denně před zahájením provozu	Jeřábník
Běžná čl. 5.3 ČSN ISO 9927-1:2014	Ne větší než 3 měsíce	Odborný technik, Pracovník údržby

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Periodická čl. 5.4 ČSN ISO 9927-1:2014 a čl. 4.5a) ČSN 27 0142:2014	Ne větší než 12 měsíců	Odborný technik, Revizní technik
Mimořádná čl. 5.5 ČSN ISO 9927-1	Po mimořádných událostech	Revizní technik
Velká čl. 5.6 ČSN ISO 9927-1:2014 a čl. 4.5b) ČSN 27 0142:2014 a ČSN ISO 12482-1	Jestliže nebyl prováděn režim důkladné periodické inspekce, nebo má být jeřáb znovu uveden do provozu nebo je dovezený a nemá předcházející průběžné provozní a údržbářské záznamy.	Technik znalec

Denní inspekce (dle přílohy A2 ČSN ISO 12480-1)

- Před zahájením provozu musí být jeřáb překontrolován jeřábníkem, a to vizuální prohlídkou za účelem zjištění zjevných vad, a funkční zkouškou bezpečnostního vybavení podle Návod k používání pro provoz pro daný typ zdvihacího zařízení a v rozsahu přílohy A2 ČSN ISO 12480-1.
- Dle ČSN ISO 12480-1 Denní kontrolu provádí jeřábník, vždy při použití jeřábu ve směně, a to jak v sídle společnosti, tak i případně na dislokovaných pracovištích. Zjištěné závady zapíše jeřábník do Deníku zdvihacího zařízení a závadu ihned nahlásí POZZ (nebo PTZZ), a zajistí tak odstranění závad v přiměřené lhůtě.

• Kontroluje se:

- kontroly předepsané Návodem k používání od výrobce;
- kontrolu uložení všech nosných medií v kladkách a bubnech;
- vizuální kontrolu elektrického zařízení, zejména zda není znečištěno olejem, mazivou, vodou nebo jinými nečistotami;
- vizuální kontrolu stavu příslušných náplní provozních kapalin, jako např. mazacího oleje a chladicí kapaliny a/nebo jejich únik z kterékoliv části systému;
- funkční kontrolu všech bezpečnostních, vypínacích a nouzových zařízení provedenou se zvýšenou opatrností z důvodu možného výskytu poruchy;
- funkční kontrolu indikačního zařízení nosnosti jeřábu a provedení požadovaného denního testu tohoto zařízení;
- funkční kontrolu všech ovládacích prvků jeřábu bez břemene;
- kontrolu funkce všech akustických výstražných zařízení;
- kontrolu účinku brzd a spojek před zahájením provozu;
- kontrolu před zahájením provozu, zda na zařízeních nebo ovládacích prvcích nebyly dodatečně instalovány výstražné tabulky nebo provoz jeřábu nebyl jinak omezen.

• Běžná inspekce podle 5.3 ČSN ISO 9927-1:2014

- Nejméně 1x za 3 měsíce, provádí údržba. Četnost provádění inspekci musí být stanovena na základě četnosti a obtížnosti provozu a pracovního prostředí.
- Nepředpokládá se nutnost demontáže kterékoliv části jeřábu během této inspekce, avšak musí být provedeno odstranění krytů (např. koncových vypínačů) pro provedení údržbářské a inspekční činnosti.
- Inspekce musí zahrnovat všechny položky, které jsou specifikovány v návodech vypracovaných v souladu s touto normou pro běžné inspekce.
- Kompetentní osoba může doporučit, aby běžné inspekce byly prováděny častěji.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

• **Periodická inspekce** podle 5.4 ČSN ISO 9927-1:2014

- Nejméně 1x za 12 měsíců.
- Pro provádění periodických inspekcí musí být vypracován pracovní postup.
- Četnost provádění periodické inspekce musí být stanovena na základě četnosti a obtížnosti provozu a pracovního prostředí. U všech provozovaných jeřábů nesmí interval periodických inspekcí překročit 12 měsíců.
- Inspekce musí zahrnovat všechny položky, které jsou specifikovány v návodech napsaných v souladu s touto normou pro periodické inspekce.
- Kompetentní osoba musí stanovit části jeřábu, které vyžadují zvláštní pozornost při provádění periodických inspekcí.
- Zpráva musí obsahovat vyhodnocení přiměřené možnosti využití požadavků aktuálních vydání aplikovatelných norem.

Periodické inspekce se provádějí v následujícím rozsahu:

- Ověření identifikačních údajů jeřábu;
- Ověření používání Návodů k používání ZZ pro obsluhu;
- Ověření záznamů o prováděné údržbě;
- Ověření stavu konstrukce a zařízení (převodová ústrojí, spojovací součásti, nadměrná hluchost a vibrace, přehřívání, stav obložení brzd, nadměrná koroze, stavě, instalace, stav nosných medií a háků);
- Funkční zkoušky;
- Zkoušky bez zatížení;
- Zkoušky se zatížením
- Prohlídka stavu ocelové konstrukce;
- Kontrola stavu kotvení.

Periodické inspekce se zaznamenávají v Inspekční zprávě v rozsahu podle přílohy C normy ČSN ISO 9927-1:2014. Záznamy slouží odpovědným osobám jako podklad pro provedení vhodných opatření (souhlas s opětovným provozem, provedení opravy, důkladnou kontrolu, omezení provozu). Inspekce musí být prováděny v intervalech tak, aby mohl být jeřáb udržován v bezpečném a vyhovujícím stavu. Inspekce se musí provádět ve shodě s ostatními částmi norem řady ISO 9927 a s návody k obsluze ZZ. O každé inspekci musí být provedeny záznamy.

• **Mimořádná inspekce** podle 5.5 ČSN ISO 9927-1:2014

- Provádějí se po mimořádných událostech (Po mimořádných událostech, které by mohly vést k poškození jeřábu, a po opravách poškozených komponentů nebo změnách).
- Zahrnují vizuální prohlídky a funkční zkoušky s břemenem.
- Mimořádné inspekce musí být prováděny příslušnou kompetentní osobou (Znalec – odborný revizní technik), aby bylo zajištěno, že se nevyskytnou odchylky nebezpečné pro provoz jeřábu.
- Pro opravu musí být vypracován postup kompetentní osobou.
- Náhrada dílů výrobcem, nebo podle originální specifikace výrobce nepředstavuje změnu.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- **Velká inspekce** podle 5.6 ČSN ISO 9927-1:2014
 - Po prvních pěti letech provozování a pak každých 5 roků musí Velká inspekce obsahovat kontrolu všech kritických komponentů a kde je to vhodné i provedení zkoušek.
 - Velká inspekce musí být provedena u jeřábů, když nebyl prováděn režim důkladné periodické inspekce, nebo mají být znovu uvedeny do provozu nebo jsou dovezeny a nemají předcházející průběžné provozní a údržbářské záznamy, jak je uvedeno v kapitole 10 normy. Velká inspekce musí zahrnovat Zvláštní posouzení podle požadavků ISO 12482-1.
 - Velká inspekce musí zahrnovat přezkoušení těch kritických komponent jeřábu, které jsou určeny výrobcem nebo kompetentní osobou (Technik Znalec - odborný revizní technik ZZ). Když je to nutné, musí být provedena demontáž částí a odstraněn nátěr, mazací prostředky a koroze z kritických komponent, aby mohla být provedena inspekce úplně a důkladně. - Po dokončení velké inspekce musí být vystavena písemná zpráva. Výsledky inspekce musí posoudit Technik Znalec – odborný revizní technik, který také musí:
 - Specifikovat nedostatky, opotřebení a kde je nutno věnovat pozornost pro zajištění trvalé bezpečnosti,
 - Určit komponenty, které vyžadují zvláštní pozornost při následujících periodických inspekcích,
 - Stanovit přiměřenou možnost využití požadavků aktuálních vydání příslušných norem.
 - U jeřábů a dílů uvedených v článku 5.6.1 b) a 5.6.2 e) normy musí vyhodnocení překontrolovat Technik Znalec – odborný revizní technik.
- **Zvláštní posouzení** - viz ČSN ISO 12482-1 Sledování stavu - Zvláštní posouzení.
 - Jestliže se jeřáb přibližuje k projektovaným omezujícím podmínkám provozu, musí být provedeno zvláštní posouzení stavu jeřábu, což je zkoušení a vyhodnocení stavu jeřábu Technikem znalcem - odborným revizním technikem ZZ.
 - Zvláštní posouzení musí zahrnovat kontroly a měření všech částí jeřábu, jejichž selhání může ohrozit bezpečný provoz jeřábu jako mechanické, elektrické, hydraulické, pneumatické a bezpečnostní systémy.
 - Zvláštní posouzení je provedeno k zjištění stavu jeřábu, kde je nutností některé části demontovat a tím zjistit skutečný stav jeřábu.
 - Zvláštní posouzení zahrnuje zejména kontrolu průvodní a provozní dokumentace, posouzení kritérií provozu na podkladech předložených majitelem (počet zatěžovacích cyklů nebo odpracovaných hodin, zatěžovací spektrum, pracovní prostředí, klimatické podmínky, provozní nehody, havárie apod.), vizuální prohlídku ocelové konstrukce, kontrolu bezpečnostních systémů a signalizace, vizuální prohlídku jednotlivých pohonů, nedestruktivní měření konstrukce jeřábu dle únavových bodů stanovených výrobcem, posouzení a zjištění stavu elektrického zařízení.
 - Vystavením „Protokolu o zvláštním posouzení“, se stanoví kritéria provozu jeřábu, termíny odstranění zjištěných závad, stanovení omezujících podmínek, kritéria a výpočty pro stanovení doby bezpečné činnosti jeřábu do příští celkové opravy či generální opravy, anebo pro další provedení Zvláštního posouzení.
 - Provozovatel jeřábu musí zajistit vedení odpovídajících záznamů, např. v Deníku ZZ, ke zjištění přiblížení se k projektovaným omezujícím podmínkám provozu a zajistit

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

pak včasné provedení zvláštního posouzení i splnění požadavků na generální opravy.

- Jestliže kritéria pro posouzení stavu jeřábu nejsou k dispozici, musí být zvláštní posouzení stavu jeřábu provedeno vždy, když
 - dojde ke zvýšení četnosti vad;
 - pravidelná inspekce (dle ČSN ISO 9927-1:2014) odhalí závažné zhoršení stavu jeřábu.
 - Zvláštní posouzení jeřábu musí být provedeno nejpozději
 - do 10 let u věžových, nakládacích (hydraulických ruk) a autojeřábů od data jejich výroby;
 - do 20 let u všech ostatních jeřábů od data jejich výroby;
 - u sériových zdvihadel musí být zvláštní posouzení provedeno do 10 let od uvedení zdvihadla do provozu.
 - Pro zkoušky je nutné mít k dispozici záznamy z předchozích inspekcí a údaje o stavu čerpání omezujících podmínek (vyhodnocení předchozího provozu).
 - Výsledky všech inspekcí musí být zaznamenány a tyto záznamy musí být uchovávány v souladu s požadavky kapitoly 10 ČSN ISO 9927-1:2014.
 - Pokud jsou zjištěny nevyhovující podmínky pro provádění inspekci, musí být odstraněny.
 - Všechny závady ovlivňující bezpečnost musí být odstraněny před uvedením jeřábu do provozu.
 - Účelem inspekci je zajištění trvalé bezpečnosti při provozování jeřábu. U provozovaných jeřábů je důležité zajištění inspekce kritických komponent a provádění údržby.
- U jeřábů používaných ojediněle lze provést kontrolu až před jeho použitím v rozsahu přílohy A4 ČSN ISO 12480-1.
 - O kontrolách je nutno vést záznamy např. v Deníku ZZ.

6.2.3 Revize a revizní zkoušky ZZ

- Stroje a technická zařízení mohou být uvedeny do provozu jen, odpovídají-li příslušným předpisům a po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí.
- Podle § 7 vyhlášky ČÚBP č. 19/1979 Sb., a ČSN 27 0142:2014 je organizace povinná soustavně ověřovat revizemi a revizními zkouškami další provozní způsobilost zařízení. Revize a revizní zkoušky se provádí v rozsahu a ve lhůtách předepsaných právními předpisy, platnými technickými normami, případně technickými podmínkami, které pro dané zařízení zpracoval výrobce zařízení.

PROVÁDĚNÍ REVIZÍ

Provozní skupina podle dříve platné ČSN 27 0103	Skupina jeřábů podle dříve platné ČSN 27 0143	Lhůty Revizí	Lhůty Revizních zkoušek
J1 a J2 lehký provoz	I.	4 roky	8 roků
J3	II.	3 roky	6 roků

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

střední provoz			
J4 těžký provoz	III.	2 roky	4 roky
J5 a J6 velmi těžký provoz	IV.	1 rok	2 roky

- Revize zdvihacích zařízení zjišťování celkového technického stavu jeřábu, jeřábové dráhy a ocelové konstrukce z hlediska bezpečnosti a provozní způsobilosti prohlídkou a funkční zkouškou.
- Revizní zkouška zdvihacího zařízení zjišťování celkového technického stavu jeřábu, jeřábové dráhy a ocelové konstrukce z hlediska bezpečnosti a provozní způsobilosti prohlídkou, funkční zkouškou a následně zkouškou se zatížením.
- Provedení revize i revizní zkoušky zdvihacích zařízení musí být v souladu s ČSN 27 0142:2014 Jeřáby a zdvihadla – Zkoušení provozovaných jeřábů a zdvihadel (vztahuje se na všechna ZZ – tedy vyhrazená i nevyhrazená). Platí pro zkoušení jeřábů a zdvihadel s ručním i motorickým pohonem, kterými se zdvihají nebo přemísťují břemena pomocí prostředků pro vázání, zavěšování a uchopení břemen.
- Pro zkoušení elektrických zařízení dříve vyrobených jeřábů a zdvihadel platila ČSN 33 2550. U zdvihacích zařízení uvedených do provozu po dubnu 2009 platí ČSN EN 60204-32 ed.2.
- Revize a revizní zkoušky provádí RTZZ v rozsahu svého oprávnění dle plánu revizí, po dokončení montáže nových zařízení, dále po opravě nebo rekonstrukci ZZ a po přemístění na jiné pracoviště (s výjimkou jeřábů mobilních, nakládacích, železničních a plovoucích).
- Změny lhůt revizí a revizních zkoušek mohou být podle konkrétních podmínek provozu a podle skutečného součinitele spektra zatížení povoleny po projednání s revizním technikem formou místního provozního bezpečnostního předpisu.
- Jeřáby vyrobené a uvedené do provozu před účinností ČSN 27 0142:2014 jsou revidovány v termínech stanovených podle zařazení jeřábů do skupin, uvedených v technické dokumentaci nebo v Knize jeřábu.
- Změny lhůt kontrol, revizí a zkoušek může nařídít orgán státního dozoru. Jejich zkrácení může navrhnout revizní technik (v tomto případě schvaluje POZZ).
- Po opravách (kromě generální opravy a rekonstrukce) nebo výměně podstatných částí zdvihacího zařízení namáhaného zatížením od břemene nebo majícího vliv na bezpečnost provozu jeřábu, je nutno ověřit kvalitu provedených prací zkouškou. Rozsah zkoušky stanoví a zkoušku provádí revizní technik.
- O průběhu a výsledcích zkoušek a revizí vyhotoví písemný doklad ten, kdo zkoušku provádí.
- Písemný doklad o revizích a revizních zkouškách musí být dán prokazatelně na vědomí provozovateli.
- Provozovatel (POZZ) je povinen přijmout nápravná opatření pro odstranění zjištěných závad a minimalizaci možných rizik.
- Výsledky revizí a zkoušek zapisuje revizní technik do zápisu (protokolu) o provedení revize/revizní zkoušky, který zakládá POZZ do pasportu ZZ (jsou nedílnou součástí technické dokumentace nebo souboru přejímacích dokumentů).
- Dle čl. 1 ČSN 27 0142:2014 „Norma je národním předpisem pro zkoušení jeřábů. Souběžně pro stejnou oblast platí mezinárodní normy ČSN ISO řady 9927 (např. ČSN ISO 9927-1, ČSN ISO 9927-3 atd.). Ve srovnávacích tabulkách uvedených v národních přílohách NA uvedených norem jsou porovnány a interpretovány inspekční

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

a revizní činnosti s ohledem na požadavky jednotlivých závazných resortních předpisů v podmínkách České republiky. Z uvedeného důvodu vyplývá, že pokud budou revizní činnosti dokládány v souladu s touto normou, nelze souběžně vyžadovat provádění příslušných inspekcí podle srovnávacích tabulek v přílohách NA norem ČSN ISO řady 9927“

6.2.4 Jeřábové dráhy

Norma pro výrobu ocelových konstrukcí ČSN EN 1090-2 „Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce“ z dubna 2009 ocelové konstrukce zařazuje do čtyř tříd provedení, označovaných EXC1 až EXC4, pro které požadavek přísnosti vzrůstá od třídy EXC1 ke třídě EXC 4.

Kontrola a údržba ocelových konstrukcí (jeřábových drah) dle ČSN 73 2604. Norma uvádí požadavky na kontrolu a údržbu ocelových konstrukcí a předepisuje intervaly kontrol (Prohlídek). Kontroly provádí kompetentní pracovník (např. Osvědčení pro provádění kontrol technického stavu žebříků a běžných prohlídek ocelových konstrukcí ve smyslu ČSN 73 2604).

Prvotní výchozí prohlídka nebo přejímka konstrukce se provádí při přejímce nové konstrukce nebo u stávajících konstrukcí, které nebyly v minulosti kontrolovány dle normy ČSN 73 2604.

V návaznosti na výchozí prohlídku se následně provádí střídavě běžná a podrobná prohlídka konstrukce, které se liší rozsahem kontroly. U běžných konstrukcí je interval prohlídek 5 let.

Běžná prohlídka – provádí se v návaznosti na předchozí vizuálně, případně za použití jednoduchých pomůcek nebo nástrojů.

- u konstrukcí kategorie CC1 a CC2 se provádí jednou za 5 let,
- u konstrukcí kategorie CC3 a konstrukce výrazně dynamicky namáhaných 1x za rok.

Podrobná prohlídka – provádí se dle pravidelného termínu nebo na základě doporučení běžné nebo mimořádné prohlídky.

- u konstrukcí kategorie CC1 a CC2 se provádí jednou za 10 let,
- u konstrukcí kategorie CC3 a konstrukce výrazně dynamicky namáhaných 1x za 5 let

Rozsah prohlídky - kontroluje se zejména:

- soulad konstrukce s dokumentací,
- úplnost konstrukce,
- zda konstrukce nevykazuje nadměrné deformace, hlučnost nebo kmitání při provozu; v případě pochybností se zaměří geometrický tvar konstrukce a výsledky se porovnají se zaměřením v rámci výchozí prohlídky a/nebo se provede měření dynamické odezvy konstrukce;
- kotvení konstrukce;
- zda nedošlo k poškození prvků a detailů konstrukce;
- vizuálně se kontrolují šroubové, čepové, nýtové a svarové spoje;
- stav protikorozní ochrany;
- zda nedošlo k významnému koroznímu poškození konstrukce;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- u dynamicky namáhaných konstrukcí se kontroluje, zda nedošlo ke vzniku trhlin, případně se sleduje rozvoj existujících únavových trhlin. Kontrola se provede vizuálně, v případě potřeby defektoskopicky;
- kvalita svarů a šroubových, nýtových a čepových spojů a protikoroze ochrana.

U konstrukcí s jeřáby se kontroluje, zda nedochází k nadměrnému opotřebení jeřábových kolejnic, nákolků jeřábových kol, poškození šroubových spojů drah a upevňovadel kolejnic a k výskytu trhlin. Dále pravidelně kontrolovat a rektifikovat výšková a směrová poloha kolejnice jeřábové dráhy. Předepsané tolerance jsou uvedeny v ČSN 73 5130. Četnost kontrol má být uvedena v předpisu pro kontrolu a údržbu. Rektifikace proběhnou na základě výsledků těchto kontrol.

V případě jeřábových drah je to oblast krční svari stěny a horní pásnice, styk stěny a podporové výztuhy, svarové spoje příčných výztuh k pásnicím a zejména různé dodatečně přivařené závěsy a přípoje.

K provádění ostatních druhů prohlídek ocelových konstrukcí jsou oprávněni pouze osoby se stejným oprávněním jako osoba oprávněná konstrukci navrhovat ve smyslu příslušného právního předpisu (Zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a dále osoby k tomu oprávněné jinak (soudní znalci apod.).

6.2.5 Vázací a závěsné prostředky

Před prvním použitím vázacího prostředku by mělo být zajištěno, aby:

- Vázací prostředek přesně odpovídal vázacímu prostředku specifikovanému v objednávce
- Certifikát (atest, osvědčení o shodě) byl k dispozici
- Identifikace a WLL, uvedené na vázacím prostředku (na vizitce), odpovídají informacím certifikátu
- Návod pro používání byl k dispozici před každým použitím vázacího prostředku / po pravidelné době používání vázacího prostředku
- Povinné prohlídky vázacích a závěsných prostředků musí být prokazatelně provedeny vždy před jejich použitím.
- U všech zařízení bez rozdílu se provozní prohlídky vázacích prostředků a kontrola dodržování povinností obsluhy (kompetentních osob) provádějí 1 x za 6 měsíců a zapisují se do příslušného deníku ZZ (provádí servisní organizace).
- S ohledem na výše uvedené okolnosti provozu se lhůta pro pravidelné odborné kontroly vázacích prostředků stanoví 1 x za 12 měsíců. Provádí RTZZ, výsledkem kontroly je Revizní protokol VP s jednoznačným závěrem o další provozní způsobilosti.
- Rozsah kontrol je stanoven příslušnou normou pro příslušný vázací prostředek.
- Poškozené vázací nebo závěsné prostředky budou předloženy POZZ nebo RTZZ, který rozhodne o jejich případném vyřazení nebo opravě.

7 ZAJIŠTĚNÍ ÚDRŽBY - ÚDRŽBA A OPRAVY ZZ

7.1 Zásady údržby

- Prohlídky, údržba, opravy, revize, revizní zkoušky a inspekce jsou základním předpokladem bezpečného provozu ZZ.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Práce na jeřábech se zahajuje až po vystavení a převzetí písemného povolení, jehož podepsáním přebírá vedoucí opravy odpovědnost za práce i za pracovníky tyto práce provádějící. Po ukončení práce musí vedoucí opravy podepsat, že všichni pracovníci opustili jeřáb a že všechny nástroje, nářadí a další materiál byly odstraněny a všechna bezpečnostní zařízení jsou funkční. Před zahájením práce je nutno zabezpečit prostor pod místem prováděné opravy, nejlépe ohrazením výstražnou páskou a tabulkami informujícími o práci nad prostorem se zákazem vstupu do tohoto prostoru.
- Zajišťování spolehlivosti provozu a bezpečného technického stavu ZZ včetně jeřábových drah je prováděno:
 - Prohlídkami zdvihacích zařízení;
 - Údržbou zdvihacích zařízení;
 - Opravami zdvihacích zařízení.
- **Údržba zdvihacích zařízení**
 - preventivně na základě předem stanoveného časového plánu;
 - průběžně podle Návodu k používání výrobce.
- Zpracování plánu údržby na základě Návodů k používání od výrobce ve spolupráci s vedoucím údržby provádí OTZZ. Termíny provádění údržby jednotlivých zařízení musí být stanoveny s ohledem na vlastní technický stav, vyřízení v pracovní směně a poměrné vyřízení v průběhu provozu. S ohledem na uvedené činitele budou termínová zařízení jednotlivých zařízení prováděna dle konečného rozhodnutí OTZZ.
- Plán údržby musí být vypracován, jeho plnění kontrolováno OTZZ. Vzhledem ke změnám uvedených činitelů, vlastního použití a tím jeho obměnám není součástí této směrnice.
- Vlastní provádění údržby je zajišťováno externě. Pokud firma nemá vlastní odborně způsobilé pracovníky je údržba ZZ zajišťována externí oprávněnou firmou na základě uzavřené smlouvy.
- **Záznamy o provedené údržbě jsou prováděny:**
 - výsledky provedené údržby jsou zapisovány do DENÍKU ZZ;
 - nedostatky a závady zjištěné v průběhu prováděné údržby, a které nebyly součástí údržby musí být písemně předávány uživateli ZZ;
 - v případech, kdy bude v rámci údržby provedena oprava některých z částí ZZ, musí být tato činnost dohodnuta mezi uživatelem ZZ a vedoucím údržby.

7.2 Opravy ZZ jsou prováděny:

- na základě výsledků revizí a revizních zkoušek;
- průběžně podle Návodu k používání ZZ od výrobce;
- v případech plánovaných oprav;
- v případě poruchy zařízení.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- O provedených opravách, jejich rozsahu, musí být vedeny příslušné záznamy a zápisy s výsledkem, zda zařízení po provedené opravě je schopné bezpečného provozu a používání, zápis, záznam musí obsahovat datum zkoušky, podpis provádějící osoby (RTZZ), podpis o převzetí POZZ.
- V případě, že rozsah opravy bude kratší než 2 hod., postačí o provedení a ukončení opravy záznam provádějící osobou do DENÍKU ZZ.
- Údržbářské a opravářské práce - Údržbářské a opravářské práce musí být provedeny odborně v souladu s technickou dokumentací opravovaného zdvihacího zařízení a ČSN platnými pro jednotlivé druhy prací (sváření, práce na elektrických zařízeních). Samostatně mohou tyto práce vykonávat jen kompetentní pracovníci;
- Dodavatelským způsobem mohou jeřáby opravovat jen ty organizace, které mají k tomu oprávnění od příslušného TIČR;
- O údržbě a opravě je nutno provést záznam do deníku ZZ a případně i dalších předepsaných dokladů.

Opravy, údržbu, servis zajišťuje Servisní organizace.

8 VÁZÁNÍ BŘEMEN A MANIPULACE S NIMI

8.1 Obecné požadavky

- vzájemné vztahy účastníků jeřábové dopravy v rámci povinností s ohledem na možná rizika při vázání břemen a manipulaci s nimi jsou řešeny ve smyslu ustanovení SBP pro konkrétní pracoviště
- způsoby stanovení hmotnosti břemene musí být součástí teoretického školení a praktického zácviku včetně přezkoušení vazače před vydáním jeho oprávnění! Pokud vazač nemůže bezpečně stanovit hmotnost břemene, musí se obrátit na příslušnou POZZ, která provede náležité opatření ke stanovení hmotnosti

8.2 Manipulace s břemeny v blízkosti osob a překážek

- jeřábník a vazač musí zajistit, aby břemena nebo zdvihová lana (řetěz) jeřábu se nedostala do kontaktu s překážkami
- při manipulaci s břemeny v blízkosti osob je nutná mimořádná pozornost a dodržení bezpečných vzdáleností. Jeřábníci a vazači jsou povinni věnovat zvláštní pozornost možnému ohrožení osob pracujících mimo dohled jeřábníka
- bezpečné vzdálenosti musí jeřábníci, vazači odhadnout podle svých zkušeností a bezpečný prostor musí vždy zabezpečit
- všechny osoby zúčastněné na manipulaci s břemenem nebo pohybující se v blízkosti musí dodržovat bezpečný odstup od břemene, s nímž se manipuluje. Vazači musí včas upozornit ostatní osoby na nebezpečí spojené s přepravou břemene a zajistit, aby se osoby do nebezpečného prostoru nedostaly, a tyto jsou povinny se pokyny vazačů, jeřábníků řídit

8.3 Příslušenství pro zdvihání

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- **Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen**

Zaměstnavatel – uživatel ZZ je povinen zajistit:

- vybavení provozu vhodnými vázacími a závěsnými prostředky a provést prokazatelné seznámení obsluh ZZ s návody výrobců prostředků pro vázání a uchopení břemen včetně jejich příslušenství (kleště, svěrky apod.)
- evidenci vázacích a závěsných prostředků, u nichž jsou předepsány pravidelné zkoušky nebo tepelné zpracování (včetně při používání textilních vázacích lan) a jejich označení nosností a evidenčním číslem
- vedení seznamu ostatních používaných vázacích prostředků a jejich označení nosností
- řádné ukládání vázacích a závěsných prostředků na vhodném místě, v provozu ukládat na vhodných stojanech, věšácích, policích apod. dle druhů a nosností
- prohlídky, opravy, zkoušení vázacích a závěsných prostředků
- pravidelnou kontrolu používaných vázacích a závěsných prostředků
- označení břemen jejich hmotností, pokud ji nelze snadno určit nebo pokud není spolehlivě známa

8.4 Přehled pravidelných kontrol prostředků pro vázání břemen

- prohlídka - provádí vazač konkrétního pracoviště
 - před prvním použitím v každé směně
 - při vázání břemene s hmotností vyšší než 50% nosnosti
 - vázacího prostředku
- důkladná kontrola, prohlídka – provádí osoba pověřená řízením provozu jeřábů, provádí se dle návodů výrobců a platných ČSN.
- kontroly specifických vázacích a závěsných prostředků a prostředků pro uchopení břemen jsou zajišťovány ve smyslu ustanovení a jsou evidovány.

Kontroly se provádějí podle:

- ČSN 27 0144 – prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen
- ČSN 27 0145 – prostředky pro zavěšení a uchopení břemen
- ČSN 27 0147 – zvedací popruhy z chemických vláken
- ČSN 27 0150 dl.6.2 – textilní vázací lana
- ČSN 02 3241, část 1 – zavěšované „S“ háky
- ČSN 02 3201 – svazované a uzlové řetězy
- ČSN ISO 8792 (27 0144) – ocelová vázací lana – bezpečnostní kritéria a postup kontroly při používání
- vázací prostředky, které jsou trvalou součástí ZZ, se prohlížejí, kontrolují a zkoušejí společně se ZZ

• Odborné kontroly a zkoušky prostředků pro vázání, zavěšení a uchopení břemen (jsou-li výrobcem předepsány) zajišťuje POZZ dle platných předpisů. Odborné kontroly vázacích prostředků se provádějí vždy 1x za 12 měsíců a provádí je RTZZ (nejsou-li předepsány kratší termíny výrobcem). Cyklus pravidelných zkoušek uvede RTZZ dle dokumentace na seznamu vázacích prostředků. Záznam o zkoušce provádí dodavatel služby (RTZZ).

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

8.5 Používané vázací, resp. závěsné prostředky

Základní doporučení

- Výběrem vhodného příslušenství se rozumí zajištění vázacích prostředků nebo speciálních závěsných nebo uchopovacích prostředků tam, kde nevystačí běžné vázací prostředky.
- Při použití speciálních prostředků pro zavěšení musí být vazač břemen na tyto prostředky prokazatelně zaučen a přezkoušen a musí mít typ speciálního prostředku vyznačen ve vazačském průkazu nebo příslušném oprávnění.
- Údaje na vázacím prostředku musí být dobře čitelné, nesmazatelné, jejich trvanlivost musí odpovídat předpokládané životnosti prostředku v provozu. Štítek s označením musí být odolný vůči stárnutí.
- Vázací prostředky, které nejsou používány nebo které nebyly ještě vydány do provozu, budou uloženy ve skladu – v čistém a tmavém prostředí, musí být chráněny před povětrnostními vlivy, nesmí se skladovat v blízkosti topných těles.
- Při práci s textilními vázacími prostředky je nutno brát v úvahu jejich materiál, ze kterého jsou vyrobeny (jejich chemická odolnost).
- polyester (PES) – modrá etiketa: odolává většině minerálních kyselin, není odolný vůči zásadám,
- polyamidy (PA) – zelená etiketa: odolává vůči účinku zásad, jsou však napadány minerálními kyselinami,
- polypropylen (PP) – hnědá etiketa: je odolný vůči kyselinám a zásadám a je vhodný, kde se vyžaduje vysoká odolnost vůči jiným chemikáliím, než jsou rozpouštědla.
- Roztoky kyselin nebo zásad (při dostatečné koncentraci kyselin) mohou způsobit poškození lan a popruhů z polyamidových vláken. Kontaminované vázací prostředky se musí namočit do studené vody, nechat vysušit přirozenou cestou, a předložit je OTZZ ke kontrole.
- Má-li vazák tři a více pramenů, je nutno považovat pouze dva prameny za nosné, pokud není spolehlivě zajištěno jejich rovnoměrné zatížení všech pramenů vazáku (např. pružností břemene, vahadlem)
- Každý vázací prostředek musí být před prvním použitím vazačem břemen prohlédnut a vadný odstraněn z pracoviště.
- Jako vázacích, resp. závěsných prostředků se u jednotlivých ZZ používá ocelových lan nebo řetězů, popruhů z chemických vláken a konopná lana, jež musejí být vždy označeny jmenovitou nosností;
- Vázací prostředky je možno používat vždy jen v souladu s Návodem k obsluze od výrobce.

Zavěšování vázacích prostředků

Při zavěšování vázacích prostředků je nutno zajistit aby:

- jednotlivé prameny vazáku netvořily smyčku
- oka byla nasazena volně bez křížení,
- úhly mezi jednotlivými prameny nebyl větší, než je pro vázací prostředek stanoveno a vyznačeno

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- vazák nebyl vázán přes ostrou hranu (u ocelových lan se za ostrou hranu považuje hrana, jejíž poloměr je menší než průměr lana), je-li lano vázáno přes hranu, jejíž poloměr odpovídá průměru lana, musí se snížit původní nosnost lana až o 50 %,
- při použití posuvné smyčky musí být úhel smyčky přirozený a nesmí být vytvářen násilně,
- pro otáčení, převrácení nepoužívat vázacího prostředku s posuvnou smyčkou, pokud není zabráněno poškození vázacího prostředku,
- u stáčecích vázacích lan se zapletenými oky musí být břemeno zavěšeno nejméně na dvou jednoduchých lanech. U stáčecích lan, která výrobce označí jako stabilizovaná, smí být břemeno zavěšeno i na jednom jednoduchém laně,
- švy nekonečných textilních vázacích prostředků se musí nacházet v rovné části vázacího prostředku - nesmí ležet na háku nebo na břemeni (pod břemenem).
- ruce a další části těla se musí nacházet mimo vázací prostředek, aby nedošlo k úrazu při napínání vázacího prostředku.

Volba vázacích prostředků

- Při výběru a specifikování vázacího a závěsného prostředku je nutné vzít do úvahy požadovanou nosnost, přičemž se rovněž bere ohled na způsob používání a povahu zvedaného břemena.
- Správnou volbu ovlivňuje velikost, tvar a hmotnost břemena a dále zamýšlený způsob vázání, pracovní prostředí a povaha břemena.
- Je nutné vzít ohled rovněž ohled na pomocné kovové komponenty.
- Podle velikosti hmotnosti břemene, jeho tvaru a materiálu se zvolí vázací prostředek.
- Vázací prostředky dělíme podle konstrukce na jednopramenné, více pramenné a nekonečné
- Při volbě vázacího prostředku je důležitý druh prostředku a především jeho nosnost.
- Vázat a zavěšovat lze jen břemena známé hmotnosti, nepřevyšující nosnost zdvihacího zařízení, s výjimkou zkušebních břemen. Není-li hmotnost břemene vyznačena nebo není-li známa, je nutno ji zjistit.
- 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.
- Pohyblivé části břemen nebo volné části na břemeni se musí před přepravou řádně upevnit nebo odstranit.
- Vazač musí udržovat svěřené vázací a zavěšovací prostředky v dobrém stavu a ukládat je pouze na vyhrazených místech. Musí břemena bezpečně uvázat nebo zavěsit, uložit je a odvázat, spolu s jeřábníkem musí zajistit bezpečnou přepravu břemene, pokud ji sám řídí.

Zvedání a spouštění břemene

- Během zvedání břemene je nutné zajistit bezpečnost veškerých osob nacházejících se v pracovním prostoru jeřábu.
- Při zvedání je nutné zajistit, aby břemeno bylo kontrolováno, tj. zabránit náhodnému otáčení nebo kolizi s jinými předměty.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Je nutné se vyhnout manipulaci s rázy (zvýšení sil na vázací prostředky).
- Při spouštění břemene je nutné dbát na to, aby se vázací prostředek nikde nezachytil, břemeno musí být spouštěno stejně kontrolovatelným způsobem, jakým bylo zvedáno.
- Po uvázání nebo zavěšení břemene je nutno nejprve zvolna napnout vázací nebo závěsný prostředek, překontrolovat uvázání nebo závěs, zkontrolovat polohu těžiště vůči ose závěsu a teprve potom dát pokyn k jeho přepravě.
- 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.
- Při ukládání břemen nesmí být zdvihová lana příliš uvolněna. Břemeno je nutno uložit na podložku dostatečné pevnosti tak, aby se nemohlo sesmeknout, nebo převrátit, aby vázací prostředek nebyl poškozen a mohl být bez násilí sejmout.

Stabilita břemene

- Břemeno zavěšené na vázacím prostředku je nutno zajistit tak, aby bylo po nadzvednutí ze země ve stabilní poloze. Nesmí být zvedáno břemeno, které by se mohlo nekontrolovatelně rozhoupat, vyklouznout z vázacího prostředku nebo se převrátit.
- Vertikální osa těžiště břemena a závěsného bodu vázacího prostředku musí být totožné.

Zjišťování hmotnosti břemene

- Hmotnost břemena lze stanovit:
 - zjištěním údajů uvedených na břemeni,
 - zjištěním údajů uvedených v příslušné technické dokumentaci,
 - zjištěním údajů uvedených na výkrese břemene,
 - vážením – pomocí měřicího zařízení např. dynamometru,
 - výpočtem dle tabulek,
- Pokud vazač břemen nemůže žádným z uvedených způsobů bezpečně zjistit hmotnost břemene, musí se obrátit na POZZ který odpovídá za zajištění bezpečného provozu jeřábu.
- Za hmotnost břemene v závislosti na nosnosti jeřábu zodpovídá vazač.
- Za označení břemene hmotností zodpovídá organizace (POZZ).

Způsob vyřazování vázacích a závěsných prostředků

- Poškozené vázací a závěsné prostředky (neopravitelné) vyřazuje POZZ následujícím způsobem:
 - rozpálením,

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- přestřižením,
- Vyřazený vázací nebo závěsný prostředek musí být vyjmut z evidence.
- Kritéria pro vyřazení vázacích nebo závěsných prostředků z provozu jsou stanovena v příslušných normách pro jednotlivé vázací a závěsné prostředky.

Vázací prostředky – obecně

- Vázací ocelová lana jsou vhodná pro vázání břemen zaobleného tvaru nebo břemen přepravovaných ve svazcích.
- Vázací ocelová lana se dodávají v provedení jednopramenném, více pramenném (mají dva a více pramenů) a nekonečném.
- Ukončení vázacího prostředku nebo jeho pramene (oko) je provedeno zapletením nebo nalisovanou objímkou z hliníkové slitiny.
- Min. počet svorek pro průměr lana je:
 - do 18 mm – 3 svorky
 - 20 – 25 mm – 4 svorky
 - 28 – 35 mm – 5 svorek
- Třmen svorky musí být na volném konci lana.
- Každý vázací prostředek (kromě vazáků vytvořených pomocí lanových svorek) musí být výrobcem označen nosností. Označení vázacích lan se provádí:
 - na trvanlivé visače nebo štítku připojeném k vazáku
 - na trvanlivé kovové objímce pevně připojené k vazáku
 - na hlavním (závěsném) oku
- Vázací lana nesmí být použita pro vázání břemen s ostrými hranami! Může dojít k poškození lana a ohrožení obsluhy!
- Při zavěšení ok vázacích prostředků bez očnic do čepů, třmenů, háků a pod. je nutné, aby tyto měly průměr „C“ rovný min. dvojnásobku průměru lana „d“.
- Ocelová vázací lana lze použít v prostředí, kde teplota nepřesahuje 100 °C. Použití speciálních lan za vyšších teplot musí být potvrzeno výrobcem vázacích lan.
- Lana nesmí být vystavena působení korozivních kapalin, pevných látek nebo par.
- Při otáčení břemen, jejich převrácení nebo tažení se nemá používat vázání na smyčku, pokud není zabráněno poškození vazáku například podložení.
- Oka lanových vazáků mohou být zavěšována přímo do háků jeřábu jen tehdy, pokud úhel rozevření je menší než 20°.
- Vazač musí provést před použitím vázacího prostředku jeho kontrolu. Při této kontrole se zaměří na:
 - označení nosnosti lana, stav zápletu, objímek, ok nebo příslušenství,
 - nadměrný počet prasklých drátů,
 - přetržený nebo uvolněný pramen,
 - nadměrné opotřebení nebo poškození korozí,
 - zlom lana po zatížení přes ostrou hranu nebo po zatažené smyčce.

Ocelové vázací řetězy

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Vázací řetězy se vyrábějí z článkových řetězů zkoušených normální jakosti 24, případně z vysoko pevnostních řetězů jakostní třídy 4, 6 a 8, které jsou vyrobeny svařováním případně u jakostní třídy 8 i mechanickým spojením.
- Řetězy jsou vhodné pro vázání břemen v těžkých provozech a kde není možno z důvodu ostrých hran nebo vysoké teploty břemene použít ocelová lana.
- Vázací řetězy jsou dodávány v provedení jednopramenném, víceramenném a nekonečném.
- Ukončení jednotlivých pramenů je provedeno běžně okem nebo hákem.
- Pouze vázací řetězy mohou být vybaveny v jednotlivých pramenech zařízením pro zkracování délky pramene.
- Označení provádí výrobce na kovovém štítku nebo visačce, která musí být trvalým způsobem připevněno k hlavnímu článku nebo k článku sousednímu.
- V praxi se lze setkat s několika druhy označení, podle materiálu řetězu.

1) Nejrozšířenější je zatím označení řetězů tuzemské produkce jakosti 24, kde musí být uvedena tyto údaje

- základní nosnost (u víceramenných násobená počtem pramenů)
- značka výrobce
- evidenční číslo (vyznačí uživatel)

2) Stále častěji se začíná používat vázacích řetězů vysoko pevnostních jakostních tříd M(4) a T(8), vyráběných podle norem ČSN EN 818. Jejich značení je poněkud odlišné. Především tvar štítku odpovídá počtem stran jakostní třídě:

- čtverec – M(4),
- osmihran – T(8)
- Na štítku jsou uvedeny všechny důležité údaje pro vazače.

Hlavní zásady použití vázacích řetězů

- Je nezbytné se seznámit se způsobem vázání pomocí zkracovacího zařízení a se zásadami stanovení nosnosti při nesymetrickém zatížení.
- Údaje o nosnosti na štítku jsou stanoveny pro symetrické zatížení, to znamená, že prameny vazáku svírají stejné úhly ke svislici.
- Největší zatížení přenáší ten pramen, který je nejbližší k těžišti břemen, tzn. který má nejmenší úhel ke svislici!
- U vázacích řetězů existuje velké riziko stažení vazáku při vázání podvlečením vlivem malého tření mezi břemenem a řetězem. Proto je nutno využívat smyčky, smyčky s obtočením nebo obtočení řetězu kolem břemene.
- Použití řetězů za vysokých a nízkých teplot je omezeno sníženou nosností.
- Pro manipulace s břemeny v kyselinách nebo jejich parách lze použít pouze řetězy jakostní třídy M(4) s dodržением následujících zásad (pokud výrobce nestanoví jinak): nosnost vazáku musí být snížena na 50 %, vazák po použití je nutno důkladně umýt ve vodě a odbornou kontrolu je nutno provádět denně před použitím.
- Řetězy nesmí být použity pro přepravu osob, roztavených kovů, žíravín a radioaktivních látek.
- Při použití řetězu pro vázání břemen s ostrými hranami nesmí dojít k ohybu článku. Tomu se musí zabránit podložení řetězu v místě přechodu přes ostrou hranu.
- Řetězy nesmí být zkracovány nebo spojovány šrouby nebo drátem

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Vázací řetěz nesmí být zavěšován do háku jeřábu za článek, ale pouze prostřednictvím závěsného oka!
- Řetězy nesmí být při vázání obtočeny kolem háků.
- Při kontrole vazáku před zahájením práce se musí vazač zaměřit především na označení vazáku dovolenou nosností, zjevná poškození koncových vybavení (háků nebo závěsných ok), výrazné prodloužení nebo zúžení článků řetězu, nadměrná koroze, trhliny, vruby a výrazné opotřebení v místě dotyku článku.
- Pokud se zjistí některé z uvedených poškození na vázacím prostředku, nesmí se použít k vázání břemen!

Textilní vázací lana

- Textilní vázací lana se vyrábějí jako konopná, polypropylenová, polyesterová nebo polyamidová. Jsou lehká, nepoškozují povrch přepravovaných břemen.
- Snadno se udržují pomocí běžných pracích prostředků.
- Jsou dodávána v provedení jednopramenném, se zapletenými oky na obou koncích bez očnic a s očnicemi; dvou nebo čtyřpramenném ukončené koncovkami a nekonečným.
- V praxi se lze setkat s textilním lanem v provedení s okem pouze na jedné straně. Takové textilní lano v provedení s jedním okem nesmíš použít k vázání břemen!
- Každý vazák musí výrobce označit na trvanlivém štítku následujícími údaji – jednopramenný nebo nekonečný vazák: materiál, jmenovitá nosnost v kg, jmenovitý průměr, příp. délka, měsíc a rok výroby, označení výrobce a číslo normy – dvou a čtyřpramenný vazák: materiál, nosnost v kg (pro úhly sklonu ke svislici 0°, 7° až 45° a 45° až 60°), počet nosných průřezů, jmenovitý průměr příp. délka, měsíc a rok výroby, označení výrobce a číslo normy.

Hlavní zásady používání textilních lan

- Textilní lana nesmí být použita přes hrany o menším poloměru (r) než je průměr lana (d) bez náležitého podložení!
- Použití textilních vazáků v jiném než normálním prostředí musí být odsouhlaseno výrobcem!
- Stáčená lana se zapletanými oky jsou náchylná na rozkrucování, proto nesmí být břemena zavěšená na jednom nosném průřezu!
- Lana z textilních vláken musí být skladována v suchých a zastíněných prostorách – přímé sluneční záření škodí! Nesmí být skladována v blízkosti topných těles. To vše ovlivňuje životnost lan!
- zjevné mechanické poškození
- u konopných lan poškození plísní nebo hnilobou
- Pokud se zjistí některé z uvedených poškození na vázacím prostředku, nesmí se lano použít k vázání břemen!
- Vazač se při kontrole vazáku před jeho použitím musí zaměřit především na označení nosnosti vazáku, prasklý nebo uvolněný pramen, zjevné poškození zápletu a poškození nebo deformace koncového vybavení.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Vázací popruhy z chemických vláken

- Popruhy z chemických vláken jsou ploché vázací prostředky vyrobené z chemických vláken. Jsou velmi lehké, ohebné s výhodnými parametry nosnosti. Tyto popruhy jsou vhodné pro použití k vázání břemen s obrobeným povrchem.
- V současné době se používají stále častěji všude tam, kde se dříve používaly vazáky z ocelových lan. Výhodou těchto prostředků je to, že vazač při jejich použití nemusí mít ochranné rukavice. Navíc se snadno čistí a udržují pomocí běžných pracích prostředků.
- Výrobci musí provést čitelné a trvanlivé označení vázacích prostředků na všitém štítku, na kterém jsou mimo jiné následující údaje: jmenovitá nosnost popruhu v přímém tahu v kg, materiál popruhu, číslo normy, označení výrobce, ochranná známka, délka v metrech a třída kovových dílů (pokud jsou použity) (na líci štítku vázacího popruhu).
- Na rubu štítku se označuje nosnost pro jednotlivé způsoby použití s vyobrazením.

Hlavní zásady použití vázacích popruhů

- pro vázací popruhy se používají běžně základní způsoby vázání uvedené v obecné části (přímý závěs, podvlečení, smyčka),
- pouze u tkaných popruhů s oky bez zesílení není dovoleno vázání na smyčku!
- běžně lze vázací popruhy PES a PA používat za teplot -40° až 100°C , popruhy PP za teplot -40° až 80°C ,
- pro použití popruhů při manipulaci s chemikáliemi platí následující:
 - polyamid – odolný proti zásadám,
 - polyester – odolný proti středně silným kyselinám (ne zásadám),
 - polypropylen – odolný jak proti kyselinám, tak i zásadám,
- po použití popruhů v chemickém prostředí musí být ihned opláchnuty vodou!
- manipulační prostředky s kovovými částmi tř. 8 se nesmí používat v kyselém prostředí!
- popruhy lze sušit pouze nepřímým vytápěním, nikoliv na slunci nebo otevřeném ohni,
- popruhy je nutno chránit před účinky otevřeného ohně nebo jiného zdroje vysoké teploty, stejně jako před účinky UV záření,
- u břemen s ostrými hranami nebo s drsným povrchem musí být použity k vázání popruhy opatřené speciálními návleky z odolných umělých hmot, nebo je nutno popruh v místě ostré hrany nebo drsného povrchu vhodným způsobem podložit,
- koncová oka popruhů při zavěšení do háku nesmí být kratší než 3,5 násobek tloušťky háku a nesmí být rozevírána ve větším úhlu než 20° .
- Švy a identifikační štítky nesmí ležet na háku nebo ve smyčce.
- Pro zvýšení bezpečnostní uvázání pomocí smyčky se používá dvojité ovinutí.
- Oko ve smyčce se nesmí násilím utahovat, mělo by svírat přirozený úhel 120° .
- Při použití více pramenných vázacích prostředků z textilních vláken jsou podmínky pro stanovení zatížení s ohledem na symetrické nebo nesymetrické rozložení závěsů stejné jak bylo v textu uvedeno výše, v části ocelové řetězy.
- Pokud se textilní prostředky nepoužívají, musí se skladovat v čistých, suchých, větraných prostorách, při normální teplotě, mimo dosah tepelných zdrojů, chemikálií, výparů, a chráněné před přímým sluncem a UV zářením.
- Konkrétní požadavky na bezpečné používání vázacích popruhů musí zpracovat a dodat jejich výrobce podle charakteru použitého materiálu. Z těchto návodů získá v rámci školení a praktického zácviku vazač následující konkrétní informace:

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- obecné podmínky provozu,
- používání popruhů v chemickém prostředí,
- použití za extrémních teplot,
- požadavky na vyřazení z provozu.
- podmínky pro skladování, udržování a čištění.
- Při kontrole vázacích popruhů před jejich použitím se musí vazač zaměřit především na následující závady a porušení: popruh neoznačen nosností a poškozená závěsná oka, poškození švu, poškození teplem („seškvaření“), naříznutí popruhu nebo obalu a poškození nebo deformace kovových dílů.
- Poškozené popruhy musí být opraveny vždy jen výrobcem nebo pověřeným servisem.
- Pokud výrobce nepředepíše v průvodní dokumentaci jinak, provádí se údržba vypráním v běžných pracích prostředcích.

Prostředky pro zavěšení a uchopení břemen

- Prostředky pro zavěšení nebo uchopení břemen (dále jen prostředky) se používají všude tam, kde nelze břemena technicky, hospodárně a nebo bezpečně uvázat pomocí vázacích prostředků.
- Jedná se především o břemena, která mají složitý tvar, jsou manipulována v nevhodném prostředí (vysoké teploty, vlivy chemikálií, záření a pod.), jsou v nevhodné konzistenci (syké, kusové, tekuté), jsou přepravována v hromadné výrobě, mohou vazače ohrozit a jsou přepravována v provozech bez vazačů.
- Prostředky pro zavěšení a uchopení břemen mohou být odnímatelné – zavěšují se na hák jeřábu (magnet, drapák, kleště, pánev, traverza) nebo neodnímatelné – jsou trvalou součástí jeřábu (traverza, chapadla, kleště)
- Základní rozdíl mezi nimi je ten, že odnímatelný prostředek je součástí břemene, neodnímatelný je součástí jeřábu. Tato skutečnost ovlivňuje stanovení hmotnosti břemene.
- Neodnímatelné prostředky lze zatížit břemenem rovným nosností jeřábu!
- Podle způsobu ovládání se prostředky dělí na manuální – vazač provádí zavěšení nebo uchopení břemene a jeho odvěšení (S háky, C háky, svěrky, vahadla, traverzy, chapadla a pod.) a automatické – používané v bez-vazačové dopravě (kleště s hydraulickým ovládáním, magnety, drapáky, manipulátory pro svazky tyčového materiálu a pod.)
- Prostředky musí být označeny několika předepsanými údaji, pro vazače jsou však důležité především následující:

1) odnímatelné prostředky

- nosnost prostředku
- vlastní hmotnost prostředku

2) neodnímatelné prostředky

- nosnost prostředku

- Pokud jsou prostředky opatřeny samostatnými háky, závěsnými oky, třmeny nebo jinými závěsnými elementy, musí být označená jednak celková nosnost prostředku, a také nosnost každého závěsného elementu samostatně.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Prostředky pro zavěšení a uchopení břemen jsou velmi rozmanité podle charakteru a tvaru břemene, podle jejich určení i použití. Nelze proto stanovit obecné požadavky pro jejich používání, provádění kontroly a údržby!
- Tyto požadavky a zásady pro použití musí stanovit výrobce prostředků v průvodní dokumentaci.
- Kvalifikace vazače je pouze oprávněním k vázání břemen pomocí vázacích prostředků a rozhodně neopravňuje automaticky k používání prostředků pro zavěšení a uchopení břemen!
- Vazač smí používat pouze ty prostředky pro zavěšení a uchopení břemen, s jejichž návody pro bezpečné používání byl seznámen odborným pracovníkem, a které má uvedeny v oprávnění k vázání (vazačském průkazu – Oprávnění ZZ). Jiné prostředky používat nesmí!

Navrhování, výroba, dodávání a používání prostředků pro volné zavěšení a uchopení břemen

- Norma ČSN EN 13155 se týká prostředků pro uchopení břemen, které se volně zavěšují na hák jeřábu, či jiné připojovací zařízení, přičemž platí podmínka, že uchopovací prostředek neovlivňuje zpětně zdvihací zařízení jinak, než způsobem, pro který je konstruováno a určeno, dále jen „UP“.

Názvosloví

- Nosnost - je hmotnost největšího břemene v (kg) nebo v (t). Zkratkou pro nosnost je „WLL“, což je v překladu „working load limit“ – mezní provozní zatížení.
- C-hák – je UP tvaru písmene „C“, který nese břemeno podepřením tvaru.
- Vidlicový závěs – je UP s výraznými přímými nosnými prvky, přizpůsobenými pro uchopení palet.
- Traverza – je nosné zařízení, které umožňuje zavěšení břemen na dvou a více bodech, přičemž traverza je zavěšena na hák zdvihacího zařízení zpravidla v jednom nebo dvou bodech.

Bezpečný uchopovací prostředek

- Bezpečnost při používání je absolutním a zásadním kritériem při hodnocení výrobku. Skutečnost, že UP je bezpečný deklaruje výrobce prohlášením o shodě se všemi příslušnými předpisy. Toto prohlášení musí být založeno na analýze rizik, t.j. na rozboru všech možných nebezpečí, které se mohou při používání vyskytnout.
- Obecně platí, že:
 - u výrobků, pro které je zpracována příslušná norma, je seznam nebezpečí, která je nutno minimálně vzít v úvahu, uveden v takové normě,
 - u výrobků a zařízení, které nemají příslušnou normu, musí výrobce tento seznam vytvořit.
- Organizační opatření však nelze použít v případech, kdy přehlédnutím nebo pomínutím zákazu by mohlo dojít k vážnému zranění.
- Dokumentace analýzy rizik je součástí dokumentace výrobce,
- Seznam zbytkových rizik musí být uveden v Návodu k používání.

Mezi obvyklá závažná rizika patří:

- neodpovídající mechanickou pevností
- neodpovídající stabilitou

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- nebezpečí rozdrčení
- nebezpečí stříhu
- nebezpečí důsledků chybného jednání člověka
- nebezpečí pádem UP mimo provoz, pokud není řádně zajištěn

Bezpečnostní požadavky

- ČSN EN 13155 ustanovuje zásady pro konstrukci bezpečného UP, přičemž předpokládá, že před zadáním vývoje konkrétního UP musí být známy provozní podmínky, při kterých bude UP používán.
- Ověření používaného UP – v provozu nesmí být používán jakýkoli UP bez úplné průvodní dokumentace. Při kontrole se postupuje podle NV č. 378/2001 Sb.
- UP vlastní výroby - dodržena ustanovení zákona č. 22/1997 Sb. ve znění dalších předpisů, UP musí splňovat všechny požadavky ČSN EN 13155 a NV č. 176/2008 Sb.

9 ZAKÁZANÉ MANIPULACE

Pro jednotlivé profese jsou stanoveny základní zakázané manipulace. Pro každé konkrétní pracoviště, případně manipulaci stanoví zakázané manipulace podle požadavků výrobce a analýzy rizik konkrétních činností technický úsek ve spolupráci s revizním technikem ZZ.

Pro všechna pracoviště platí tyto zakázané manipulace:

9.1 Zakázané manipulace pro jeřábníky:

Při obsluze zdvihacího zařízení a přepravě břemen je zakázáno zejména:

- porušovat zákazy na výstražných tabulkách;
- používat k výstupu, přechodu nebo sestupu z jeřábu cest, které nejsou k tomuto účelu určeny);
- najíždět na bezpečnostní koncové vypínače zdvihu;
- soustavně krátkodobě zapínat nebo vypínat pohyby zdvihacího zařízení;
- pracovat se ZZ při vyřazených nebo nesprávně seřízených bezpečnostních zařízeních;
- ovládat ZZ tak, že dojde k nadměrnému rozhoupání břemene;
- šikmým tahem posunovat železniční vozy a vozíky;
- vláčet břemena po zemi;
- pokračovat v provozu ZZ, utvoří-li se na laně smyčka, nebo se vysmekne z drážek navíjecího bubnu nebo kladky;
- zvedat nebo obracet břemeno o hmotnosti převyšující nosnost ZZ;
- zvedat břemena šikmým tahem a zbytečně vysoko;
- zvedat břemena zasypaná, přimrzlá, upevněná a přilnutá;
- spouštět kladnici tak, že dojde k uvolnění lan a jejich vysmeknutí drážek navíjecího bubnu nebo kladky;
- násilně vytahovat vázací prostředky zpod břemene;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- přepravovat břemena nad pracujícími nebo v jejich nebezpečné blízkosti a pohybujícími se dopravním i prostředky;
- vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení ZZ, nebo je přestavovat s výjimkou jejich funkčního přezkoušení;
- dopravovat nebezpečná břemena magnetem, zvedat nebo přemisťovat osoby na háku nebo břemenu;
- odkládat na ZZ jakékoliv předměty (náradí, spojovací materiál) a shazovat je, nebo ukládat čisticí vlnu a jiné hořlavé látky mimo určené místo;
- opustit ZZ při zapnutém jeřábovém spínači, zavěšeném břemenu na háku, zdviženém naplněném drapáku nebo zatíženém magnetu apod. po skončení směny nebo v pracovní přestávce;
- pracovat se ZZ v blízkosti ochranného pásma elektrických venkovních vedení bez signalizačního bezpečnostního zařízení či náhradních opatření, vstupovat do blízkosti holých vodičů, nebo provádět jakékoliv práce na ZZ při zapnutém hlavním vypínači jeřábu;
- je zakázána konzumace alkoholických nápojů, čtení, ruční práce apod. a používat koš nebo kabinu jako šatnu, s výjimkou u venkovních jeřábů;
- provádět jakékoliv opravy nebo úpravy na ZZ, pokud pro tyto práce nebyl jeřábník proškolen a zaučen;
- ovládat nebo obsluhovat ZZ v případě náhlého zhoršení zdravotního stavu (nevolnost, únava), které může mít za následek snížení bezpečnosti práce a provozu;
- při omezení dostatečného výhledu manipulovat s jeřábem bez pokynu vazače břemen nebo signalisty.

9.2 Zakázané manipulace pro vazače břemen:

Při vázání a zavěšování břemen je zakázáno zejména:

- přetěžovat prostředky k vázání nebo zavěšení;
- vázat břemena zasypaná, přimrzlá, upevněná nebo přilnutá, pokud není možno zjistit sílu potřebnou k jejich uvolnění, a pokud ZZ není vybaveno přetěžovací pojistkou;
- 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 špičku;
- zkracovat vázací a závěsné prostředky uzlením či zkrucováním, nebo je jakýmkoliv způsobem upravovat;
- upravovat jakýmkoliv způsobem hák nebo zavěšovat břemeno na dvojitý hák jednostranně;
- vázat břemeno pro šikmý tah, nebo dávat pokyny pro vláčení břemen, posunování vozidel, pokud ZZ není pro tyto účely konstruováno, nesmí nastat nebezpečí poškození ZZ, nebo ohrožení bezpečnosti práce;
- vázat břemena řetězy a lany přes ostré hrany bez podložení, co by mohlo způsobit poškození prostředků pro vázání a zavěšení břemen;
- vázat nebo zavěšovat dopravní bedny, rošty apod., které jsou navrženy materiálem nad okraj;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- zavěšovat se nebo stavět se na břemeno nebo ho přidržovat rukou pro udržení jeho rovnováhy;
- nechávat břemeno zavěšené v době pracovního klidu a v pracovních přestávkách, nelze-li z jakýchkoliv důvodů břemeno spustit, nesmí se vazač břemen vzdálit a musí dbát, aby se nikdo pod břemenem nezdržoval a nepohyboval;
- ukládat břemena na postranice vozidel nebo je o ně opírat;
- ukládat břemena do dopravních cest, přístupových cest k rozvaděčům, zařízením první pomoci, hasicím přístrojům. Podél železničních kolejí, kde musí zůstat volný průchod dle zvláštních předpisů;
- přecházet nebo zdržovat se pod zavěšeným břemenem nebo v jeho nebezpečné blízkosti;
- násilně vytahovat vázací prostředky zpod břemen;
- ukládat vázací nebo závěsné prostředky na jiná než vyhrazená místa;
- používat vadné nebo nevyhovující prostředky pro vázání, zavěšování nebo uchopení břemen, neoznačené dovoleným zatížením nebo které nebyly schváleny.

Mimo tyto manipulace platí navíc pro tato zdvihací zařízení - dislokovaná pracoviště:

- zákaz zvedat břemeno nad pohybujícími se dopravními prostředky;
- zákaz zvedat břemena přimrzlá, přilnutá nebo zasypaná;
- zákaz ukládání břemene na postranice dopravních prostředků nebo je o ně opírat;
- zákaz práce jeřábu v místech, kde jsou v blízkosti nadzemní elektrická vedení.

10 PERSONÁLNÍ A PROFESNÍ ZAJIŠTĚNÍ

10.1 Odpovědnost za provoz (řízení provozu zdvihacího zařízení)

Na technických zařízeních, která představují zvýšenou míru ohrožení života a zdraví zaměstnanců, mohou obsluhu, montáž, kontrolu nebo opravy samostatně vykonávat jen zdravotně a zvláště odborně způsobilí zaměstnanci.

Předpokladem zvláštní odborné způsobilosti zaměstnance je zejména:

- zdravotní způsobilost podle zvláštního právního předpisu;
- dosažení věku stanoveného zvláštním právním předpisem, min 18 let;
- získání odborného vzdělání dle prováděcího právního předpisu;
- odborná praxe dle prováděcího právního předpisu;
- splnění požadavků na zaškolení nebo zácvičení určených u výrobku se zvýšenou mírou ohrožení oprávněného zájmu (dle zák. 22/1997 Sb.) osobou, která výrobek uvádí na trh nebo do provozu, distributorem, případně zaměstnavatelem;
- doklad o úspěšné zkoušce ze zvláštní odborné způsobilosti.

Dle normy ČSN ISO 12480-1 obsluhou ZZ a vázáním břemen smí být zaměstnávány pouze „kompetentní“ osoby s příslušným oprávněním (např. jeřábnickým a vazačským průkazem, aj.).

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Kompetentní jeřábník je takový, který má nejen jeřábnický průkaz na požadovaný druh jeřábu (např. třídy D pro mobilní jeřáby atd.), ale který byl prokazatelně seznámen s konkrétním typem jeřábu, který má obsluhovat (i s Návodem k používání výrobce tohoto konkrétního jeřábu). O vyškolení, zacvičení a přezkoušení musí být proveden záznam v příslušné části jeřábnického průkazu.

Norma ČSN ISO 12480-1 stanoví, aby jeřábník znal zásady vázání břemen a dorozumívací znamení. Není tím myšlena znalost na úrovni vazače nebo dokonce povinnost mít vazačský průkaz, ale musí mít takové znalosti předpisů pro vazače, aby mohl zabránit zjevně chybné činnosti vazače, kterou má ze svého stanoviště rozeznat. Je nutno uvést, že jeřábnický průkaz nenahrazuje průkaz vazačský. Bude-li tedy jeřábník muset vázat břemeno (u jeřábů ovládaných ze země), musí mít i oprávnění vazače.

Kompetentní vazač je zodpovědný za uvázání i odvázání břemene a za použití vhodných příslušenství pro zdvihání (tj. prostředků pro vázání, zavěšení a uchopení břemen) v souladu s navrženým postupem manipulace. Musí být tedy prokazatelně seznámen s konkrétními postupy vázání břemen prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen (druhy závěsných a uchopovacích prostředků bude mít zapsány v příslušné kolonce oprávnění – vazačského průkazu).

Jestliže vazač s jeřábíkem na sebe dobře nevidí, přenáší pokyny vazače jeřábíkovu tzv. signalista.

10.2 Zajišťování kvalifikace obsluh jeřábů a zdvihadel, vazačů

- požadavky na školení jeřábíků stanovují ČSN ISO 9926-1, ČSN ISO 12480-1
- požadavky na školení vazačů typu A a B stanovuje ČSN ISO 12 480-1
- základní i opakované školení odborné kvalifikace, jeřábíků a vazačů typu A a B zajišťuje na základě požadavků příslušná pověřená osoba
- příprava jeřábíků je zajišťována na základě požadavků vedoucího provozu
Příprava se skládá z teoretické a praktické části. Rozsahy základního teoretického a opakovaného školení, samostudia i praktického zácviku u jeřábíků jsou stanoveny ve smyslu platných předpisů a s ohledem na náročnost jednotlivých činností a požadavky provozu
- školení se provádí opakovaně po 12 měsících a zajišťuje jej POZZ

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------------

10.3 Tabulka školení

Kvalifikace se získává školením. Školení provádí dodavatelsky revizní technik zdvihacího zařízení v rozsahu níže uvedené tabulky.

TABULKA PROHLÍDEK A ŠKOLENÍ kompetentních pracovníků		Zdravotní prohlídka		Školení					Školitel
		vstupní ano	Periodická doba platnosti v měsících	základní		Opakované			
				teoretické hodin min.	praktické hodin min.	1x za		Hodin	
						rok	5 let		
1	Pověřená osoba			4			x	3	RTZZ
2	Odborný technik zdvihacích zařízení	x	36	15	30		x	4	RTZZ
3	Jeřábník	x	36	6	15	x		2	RTZZ
4	Vazač typu A	x	36	6	8	x		2	RTZZ
5	Signalista	x	36	1	1	x		1	RTZZ

10.4 Pověřená osoba za provoz ZZ (POZZ):

Tato osoba musí být odpovídajícím způsobem proškolená revizním technikem ZZ, který její znalosti musí ověřit zkouškou. Musí mít dostatek zkušeností pro kompetentní plnění úkolů, a musí být do své funkce písemně jmenována vedením společnosti a zastupuje organizaci v oblasti provozu zdvihacích zařízení a manipulaci s břemeny. Má uděleny v rámci své činnosti nezbytné pravomoci potřebné k výkonu funkce, aby mohla zajistit realizaci a fungování všech bezpečnostních systémů (SBP).

Požadavky na pověřenou osobu jsou uvedeny v ČSN ISO 12480-1/1999, čl. 4.1, v plném rozsahu příloha A, odst. A4.

Je pověřena zaměstnavatelem na základě zaškolení a přezkoušení revizním technikem zdvihacích zařízení v rozsahu požadovaných znalostí.

Pověřená osoba v rozsahu ČSN 27 0101, ČSN 27 0103, ČSN 27 0142 (1/2014), ČSN ISO 12480-1 (27 0143), ČSN ISO 12480-2 (27 0040), ČSN ISO 9927-1 (27 0041), ČSN 33 1500 a ČSN EN 60 204-32 a předpisů souvisejících zajišťuje následující činnosti:

- zajišťuje zpracování SBP podniku, SBP jednotlivých pracovišť, zajišťuje jejich aktualizaci a kontrolu dodržování. Je správcem SBP, případně provozního předpisu (technologický nebo pracovní postup) a prokazatelně s nimi seznamuje zaměstnance na pracovišti, pro které platí,
- spolupracuje se servisní společností, v případě provádění základních opakovaných školení vazačů a jeřábníků,
- spolupracuje se všemi zainteresovanými orgány, organizacemi v oblasti provozu ZZ,
- zajišťuje posouzení vhodnosti již provozovaných jeřábů na základě rozsahu navržených činností a hodnocení technického stavu,

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- zajišťuje splnění zákonných podmínek – dokladem o tom jsou:
 - revizní záznamy a protokoly o revizích a zkouškách včetně protokolu z výchozí revize,
 - „Prohlášení o shodě“, příp. „Ujištění“, předané výrobcem,
 - předaná dokumentace od výrobce či montážní organizace – pasport a dokumentace vyplývající z montáže.
- zajišťuje bezpečný provoz jeřábu výběrem vhodného jeřábu,
- zajišťuje efektivní postup při informování o závadách a mimořádných událostech včetně provedení potřebných nápravných opatření,
- zajišťuje seznámení s riziky určených pracovníků servisních organizací s riziky, které se mohou vyskytnout při opravě, generální opravě, rekonstrukci, montáži zdvihacího zařízení,
- zajišťuje organizačně individuální a ověřovací zkoušky jeřábů,
- zastavuje provoz jeřábu, kdykoliv zjistí, že další provoz by mohl ohrozit bezpečnost.
- zajišťuje účinný postup při ohlašování závad a mimořádných událostí,
- musí být dokonale seznámen s technickými normami a předpisy pro konstrukci jeřábu a příslušenství pro zdvihání,
- má oprávnění Kompetentní osobě - jeřábník, vazač která soustavně porušuje ustanovení platných norem, nebo není zdravotně způsobilá, odebrat oprávnění,
- zavádí provozní doklady na sledování stavu jeřábu (Deník zdvihacího zařízení) a kontroluje průběžně jejich vedení,
- případě nutnosti jmenuje POZZ dalšího pracovníka Odborného technika (OTZZ), na něhož deleguje vymezenou část povinností (např. mistr, stavbyvedoucí aj. pracovník). Odpovědnost vůči orgánům státní správy není přenesením povinností a odpovědností dotčena,
- zajišťuje dostatek odpovídajících osobních ochranných prostředků s ohledem na charakter pracoviště, jako jsou např. přilby, ochranné brýle, bezpečnostní postroje, bezpečnostní obuv a ochrana sluchu,
- zajišťuje označení ZZ evidenčním číslem organizace,
- provádět kontrolu vypracovávání manipulačních postupů, návodů pro manipulaci.

POZZ má pravomoc zastavit provoz, kdykoli zjistí, že další provoz ZZ by mohl ohrozit bezpečnost osob nebo majetku.

10.5 Odborný technik ZZ (OTZZ)

Zajišťuje Servisní organizace

10.6 Revizní technik ZZ (RTZZ)

- RTZZ je kontrolní a schvalovací orgán pro veškerý personál v oblasti ZZ i strojní zařízení;
- RTZZ je kvalifikovaný pracovník, který zjišťuje, zda technické zařízení odpovídá požadavkům bezpečnosti práce a provozu, a má odbornou způsobilost k provádění revizí ZZ. Provádí inspekce (kontroly a zkoušky) zdvihacích a strojních zařízení, která obvykle mají zvláštní bezpečnostní předpisy;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Revizní technik ZZ má následující povinnosti:

- posuzovat technické zařízení s průvodní dokumentací a kontrolovat úplnost průvodní dokumentace;
- ověřovat zkouškou teoretické a praktické znalosti a způsobilost POZZ;
- s okamžitou platností zastavuje provoz zařízení, které ohrožuje bezpečnost osob a majetku do konečného rozhodnutí POZZ;
- s příslušnými osobami (POZZ) schvaluje výběr a použití ZZ včetně vypracovávání bezpečných pracovních postupů.
- provádět revize a revizní zkoušky ve lhůtách stanovených plánem, vypracovaném pro tuto činnost podle ČSN 27 0142 čl. 38,
- provádět inspekce dle čl. 4.3 až 4.7 ČSN EN 9927-1;
- provádět Zvláštní posouzení technického stavu ZZ dle ČSN ISO 12482-1;
- provádět ověřovací zkoušky ZZ po provedených generálních opravách a rekonstrukcích,
- provádět kontrolu dodržování SBP ZZ v rámci dozoru
- provádět kontrolu základního i opakovaného školení jeřábníků a vazačů - pokud jej sám neprovádí,
- ověřovat zkouškou teoretické a praktické znalosti a způsobilost POZZ,
- stanovit metodiku školení jeřábníků, vazačů, upravuje osnovu školení jeřábníků,
- navrhuje zastavení provozu zařízení, které ohrožuje bezpečnost osob a majetku do konečného rozhodnutí POZZ,

10.7 Technik Znalec – odborný Revizní technik ZZ

- Držitel certifikátu Technik Znalec RTZZ provádí prohlídky, inspekce, revize, revizní a odborné zkoušky a zvláštní posouzení ZZ podle platných technických norem, technických podmínek výrobců kontrolovaných ZZ a v souladu se systémem bezpečné práce zdvihacích zařízení provozovatele.
- Provádí komplexní posouzení všech provozních vlivů v provozu zdvihacích zařízení dle obecných zásad, výpočtových metod a platných předpisů.
- Technik Znalec RTZZ má zejména následující povinnosti:
 - provádět Velké inspekce dle ČSN EN 9927-1:2014;
 - provádět Zvláštní posouzení technického stavu ZZ dle ČSN ISO 12482-1;
- Provádí zvláštní posouzení, které musí zahrnovat všechny části zdvihacích zařízení, jejichž selhání může ohrozit bezpečný provoz a musí se týkat následujících hlavních skupin:
 - nosné konstrukce
 - mechanické systémy
 - hydraulické systémy a pneumatické systémy
 - elektrické systémy
 - bezpečnostní systémy.
- Součástí jeho práce je i komplexní posouzení všech provozních vlivů v provozu zdvihacích zařízení dle obecných zásad, výpočtových metod a platných předpisů.
- Technik Znalec RTZZ může využít pomoc specialistů při provádění jednotlivých typů zkoušek, kdykoliv je to nezbytné.
- O výsledcích vystavuje příslušné protokoly a záznamy, v případě zjištění vážných závad, ohrožujících bezpečnost provozu, nesmí vydat protokol zamlčující tyto skutečnosti.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Náplň práce a povinnosti vyplývají především z platného znění příslušných českých zákonných předpisů a technických norem, včetně předpisů souvisejících.
- Technik Znalec – RTZZ může vykonávat všechny činnosti příslušející funkci Revizní technik ZZ.
- Kvalifikační předpoklady: - vzdělání a charakter praxe:
 - OSS + 10 let odborné praxe v oblasti projekce, výroby, inspekce jeřábů;
 - nebo VŠ technického směru + 5 let odborné praxe v oblasti projekce, výroby, inspekce jeřábů

10.8 Kontroly technického stavu žebříků a běžných prohlídek ocelových konstrukcí (OK)

- Prohlídky provádí osoby s odpovídající kvalifikací (může provádět zkoušky mobilních žebříků ve smyslu ČSN EN 131-2+A1, žebříků pevně spojených s budovou dle ČSN 74 3282 a kovových stavebních konstrukcí dle ČSN EN 1090-2+A1 pro příslušný druh kontrolního úkonu, školením bezpečnosti práce a s prokazatelně pro tento účel uspokojivým zdravotním stavem.
- Znalosti, se kterými může provádět roční / běžnou kontrolu technického stavu při provozu žebříků a běžných prohlídek ocelových konstrukcí v souladu ČSN 73 2604 včetně vyhotovení průkazné provozní dokumentace ve smyslu §2, NV č. 378/2001 Sb., podle minimální normové hodnoty.
- U konstrukcí s jeřáby se má pomocí měření pravidelně kontrolovat a rektifikovat výšková a směrová poloha kolejnice jeřábové dráhy. Předepsané tolerance jsou uvedeny v ČSN 73 5130. Četnost kontrol má být uvedena v předpisu pro kontrolu a údržbu. Rektifikace proběhnou na základě výsledků těchto kontrol.
- Pro provádění prohlídek OK musí být vypracován předpis pro kontrolu a údržbu OK.
- Kvalifikační předpoklady: Pracovník musí disponovat Osvědčením o absolvování semináře pro provádění kontrol technického stavu žebříků a běžných prohlídek ocelových konstrukcí ve smyslu ČSN 73 2604.

10.9 Jeřábník

- Při provozu ZZ s břemenem nebo bez břemene může ZZ ovládat pouze kompetentní jeřábník. Je zodpovědný za správné ovládání jeřábu v souladu s požadavky výrobce a při dodržení SBP.
- Musí se vždy řídit pokyny vazače. Jedinou výjimkou je, když dostane v případě nebezpečí pokyn „STŮJ“ od jiné osoby.
- Jeřábník musí být:
 - Kompetentní;
 - Starší 18 let, mladší osoba může pracovat pod přímým dozorem kompetentní osoby pouze pro účely zácviku;
 - Zdravotně způsobilý s důrazem na zrak, sluch a reakce;
 - Fyzicky schopen bezpečně ovládat jeřáb;
 - Schopen odhadnout vzdálenost, výšku a průjezdnost;
 - Vyškolen pro konkrétní typ jeřábu a musí mít dostatečné znalosti o jeřábu, jeho ovládání a bezpečnostních zařízeních;
 - Kompetentní ve vázání břemen a znalosti dorozumívacích znamení;
 - Seznámený s hasicími přístroji na jeřábu a jejich používáním;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Seznámený se všemi způsoby a prostředky nouzového opuštění jeřábu v případě mimořádné události;
- Musí mít příslušné oprávnění k obsluze jeřábu;
- ČSN ISO 9926-1 stanovuje minimální požadavky na školení jeřábníků pro získání základních znalostí a dovedností.
- odpovídá za správné řízení ZZ v souladu s požadavky výrobce a při dodržení SBP ZZ,
- je povinen řídit se vždy pouze pokyny vazače (signalisty). Jedinou výjimkou je, když dostane v případě nebezpečí znamení "Stůj" od jiné osoby,
- účastnit se předepsaných lékařských prohlídek, školení a přezkušování znalostí v rozsahu stanoveném předpisy,
- odmítnout zakázané činnosti a manipulace,
- další povinnosti podle SBP ZZ.

10.10 Vazač

- Vazač musí být:
 - Starší 18 let, mladší osoba může pracovat pod přímým dozorem kompetentní osoby pouze pro účely zácviku;
 - Zdravotně způsobilý s důrazem na zrak, sluch, reakce a pohyblivost;
 - Fyzicky schopen manipulovat s příslušenstvím;
 - Schopen určit hmotnost a těžiště břemene, vzdálenost, výšku a průjezdnost;
 - V příslušném rozsahu zaškolen ve způsobech vázání;
 - Zaškolen ve znalosti dorozumívacích znamení a jejich používání;
 - Schopen podávat přesné a zřetelné slovní pokyny v případě použití akustických zařízení a musí být schopen je ovládat;
 - Je schopen zahájit a řídit bezpečně pohyby jeřábu a břemene;
 - Musí mít příslušné oprávnění k vázání břemen.
- ukládá vázací, zavěšovací a uchopovací prostředky na určená místa, nevyžaduje po jeřábníkovi provádění zakázaných činností,
- je zodpovědný za volbu vhodných vázacích, zavěšovacích a uchopovacích prostředků z hlediska nosnosti a způsobu uvázání, včetně vizuální kontroly těchto prostředků před jejich prvním použitím ve směně,
- Je zodpovědný za uvázání a odvázání břemene a za použití vhodných příslušenství pro zdvihání v souladu s navrženým postupem manipulace;
- Je zodpovědný za zahájení pohybu jeřábu a břemene. Provádí-li vázání více než jeden vazač, má tuto odpovědnost pouze jeden z nich v závislosti na jejich poloze vůči jeřábu;
- Nevídí-li jeřábník na vazače, je nutno použít signalisty, který přenáší pokyny vazače jeřábníkovi. Rovněž je možno použít zařízení pro přenos akustických nebo vizuálních signálů;
- Je-li nutné v průběhu provozu jeřábu přenést odpovědnost za navádění jeřábu a břemene na jinou kompetentní osobu, je vazač povinen zřetelně signalizovat jeřábníkovi, že došlo k přenesení odpovědnosti a na koho. Jeřábník a nově určená osoba jsou povinni zřetelně signalizovat, že akceptují změnu odpovědnosti;
- Je zodpovědný za nepřetížení jeřábu - musí znát hmotnost přepravovaného břemene. Pokud je nezná a nemůže ji vypočítat, musí ji zjistit u např. u OTZZ nebo POZZ, kterému náleží přepravované břemeno. Zjištěnou váhu napíše na přepravované břemeno;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- Je zodpovědný za nepřetížení vázacích prostředků - musí volit vhodné vázací prostředky, které jsou řádně označeny a jsou v dobrém stavu;
- Musí brát v úvahu skutečnost, že nosnost vázacích prostředků se snižuje se zvyšujícím se úhlem rozevření nosných lan;
- Je zodpovědný za bezpečné uvázání a zavěšení břemene;
- Je zodpovědný za bezpečnou přepravu břemen a bezpečnost pracujících a zařízení nacházejících se v blízkosti přepravovaného břemene;
- Je zodpovědný za bezpečné uložení břemene, aby se nepřevrhlo, nesklouzlo apod.;
- Je zodpovědný za řádné udržování vázacích prostředků a jejich uložení na předepsaném místě;
- Je zodpovědný za vyloučení zakázaných manipulací;
- Vazač si musí být vědom své zodpovědnosti při přepravě břemen a i v případě příkazu svého nadřízeného, aby překročil normy, zákazy a předpisy, nese spoluodpovědnost;
- Plnou odpovědnost nese, uposlechně-li pracovníka, který není jemu nadřízen a provede zakázané manipulace.

11 STANOVENÍ POŽADAVKŮ NA KVALIFIKACI KOMPETENTNÍCH OSOB

11.1 Pověřená osoba ZZ

Minimální požadavky

Pověřená osoba musí:

- být jmenována jednatelem zaměstnavatele, případně pověřenou osobou jednatele
- být prokazatelně seznámena v patřičném rozsahu s předpisy k zajištění bezpečného provozu zdvihacích zařízení,
- mít pravomoc zastavit provoz ZZ a vyloučit z obsluhy osoby, zjistí-li, že další provoz ZZ by mohl ohrozit bezpečnost.

Pověřená osoba může v případě potřeby a svého rozhodnutí k zajištění odborných činností při provozu ZZ jmenovat Odborného technika ZZ, na kterého přenesse některé povinnosti, nikoliv však odpovědnost.

11.2 Revizní technik zdvihacích zařízení

Minimální požadavky

Revizní technik musí mít pro provádění činností Osvědčení o odborné způsobilosti vydané TIČR na základě vykonané zkoušky dle Zákona č. 174/1968 Sb., s vyznačením jednotlivých druhů zařízení podle § 2 odst. 1 vyhl. č. 19/1979 Sb.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

11.3 Odborný technik ZZ

Zajišťuje Servisní organizace

Minimální požadavky

- starší 18 let;
- zdravotně způsobilý s důrazem na zrak, sluch, reakce a pohyblivost včetně způsobilosti spolehlivě a bezpečně pracovat ve výškách;
- fyzicky schopen vykonávat tuto činnost;
- musí splňovat tuto základní kvalifikaci: Absolvent střední odborné školy strojnické nebo elektrotechnické, případně vyučen ve strojním nebo elektrotechnickém oboru s praxí minimálně 5 let, z toho 2 roky v provozu nebo údržbě ZZ, u absolventů středních škol je požadovaná doba odborné praxe minimálně 3 roky, z toho alespoň jeden rok v provozu nebo údržbě ZZ. Je-li současně absolventem střední odborné školy nebo vyučen a k tomu absolventem střední školy, snižuje se požadavek praxe na dva roky;
- být jmenován vedením společnosti nebo POZZ a na základě vykonané zkoušky potvrzen revizním technikem ZZ;
- Mimo základní uvedenou kvalifikaci musí být Odborný technik obeznámen v plném rozsahu s:
 - ustanoveními tohoto SBP ZZ;
 - předpisy pro konstrukci ZZ a jejich zkoušení, včetně předpisů výrobce pro jednotlivá ZZ;
 - předpisy o vázacích a závěsných prostředcích;
 - konstrukcemi sledovaných zdvihacích zařízení a jejich částí;
 - s předpisy týkajícími se bezpečnosti práce a pracoviště.
 - s jeřáby a zdvihadly provozovanými ve svěřeném úseku, včetně příslušenství z hlediska výběru vázacích prostředků, způsobu vázání břemen a zakázaných manipulací a příslušnými ustanoveními SBP ZZ

11.4 Jeřábník

Minimální požadavky

Jeřábník musí být:

- starší 18 let, mladší osoba může pracovat pod přímým dozorem kompetentní osoby pouze za účelem zácviku,
- zdravotně způsobilý s důrazem na zrak, sluch a reakce,
- fyzicky schopen bezpečně ovládat ZZ,
- schopen odhadnout vzdálenost, výšku a průjezdnost,
- vyškolen pro konkrétní typ ZZ a musí mít dostatečné znalosti o ZZ, jeho ovládání a bezpečnostních zařízeních,
- v příslušném rozsahu seznámen s předpisy pro vázání břemen a významu dorozumívacích znamení,
- seznámený s rozmístěním hasicích přístrojů a jejich používáním
- seznámený se způsoby nouzového opuštění jeřábu,
- musí mít platné příslušné oprávnění k obsluze ZZ (jeřábnický průkaz).

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

11.5 Zdravotní základní a periodické prohlídky:

Těmto prohlídkám se musí podrobit každý nově nastupující pracovník z pohledu pracovních povinností vyplývajících z provozu jeřábů. Periodickým zdravotním prohlídkám je povinen se zúčastnit každý pracovník zúčastněný v provozu jeřábu v předepsaných periodách dle dále uvedené směrnice, s průkazným záznamem do bezpečnostního průkazu pracovníka nebo evidenční karty. – dle směrnice č. 49/1967 Věstníku Mzd, § 13, 14

Věk pracovníka /Perioda lékařských prohlídek

- Do 50 let je lékařská prohlídka stanovena: 1 x za 3 roky,
- Nad 50 let je lékařská prohlídka stanovena: 1 x za rok,
- Lékařské prohlídky zajišťuje a eviduje HR oddělení.
- Lékařské prohlídky jsou zajišťovány lékařem, který zaměstnavateli poskytuje pracovní lékařskou péči.
- Lékařskou prohlídku je nutno doložit před zahájením základního školení jeřábníka nebo vazače břemen.
- Ve vyjádření lékaře musí být uvedeno: schopen práce jeřábníka / vazače břemen / montéra / práce ve výškách.
- Bez předložené lékařské prohlídky nesmí být vydán pro základní školení jeřábnický a vazačský průkaz.

11.6 Vazač

Minimální požadavky

Vazač musí být:

- starší 18 let, mladší osoba může pracovat pouze pod přímým dozorem kompetentní osoby a to pouze pro účely zácviku,
- zdravotně způsobilý s důrazem na zrak, sluch, reakce a pohyblivost, fyzicky schopen manipulovat s příslušenstvím pro zdvihání, vázání, zavěšování a uchopování břemen,
- schopen určit hmotnost a těžiště břemene, vzdálenost, výšku a průjezdnost, v příslušném rozsahu zaškolen ve způsobech vázání břemen,
- schopen zvolit vhodné příslušenství, vázací, zavěšovací a uchopovací prostředky s ohledem na přepravované břemeno,
- zaškolen ve znalosti dorozumívacích znamení a jejich používání, schopen podávat přesné a zřetelné slovní pokyny v případě použití akustických zařízení (např. vysílačky) a musí být schopen je ovládat,
- musí mít platné příslušné oprávnění k vázání břemen (vazačský průkaz).

Zdravotní základní a periodické prohlídky

Shodné s funkcí jeřábník.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

12 STANOVENÍ METODIKY ŠKOLENÍ PRO KOMPETENTNÍ OSOBY

12.1 Zajišťování odborné způsobilosti

Základní povinnosti

• Zaměstnavatel (provozovatel) zajišťuje odbornou způsobilost všech pracovníků podílejících se na provozu zdvihacích zařízení. Odborná způsobilost se zajišťuje zejména:

- základním školením a praktickým zaučením,
- rozšiřovacím školením
- opakovaným školením,
- zdravotní způsobilostí,

Dané povinnosti v organizaci zajišťuje vedení organizace – zodpovídá POZZ.

Obsluha zdvihacích zařízení musí být fyzická osoba starší 18 let, tělesně a duševně způsobilá, určená pověřenou osobou za provoz ZZ k obsluze zdvihacích zařízení, řádně teoreticky vyškolená a prakticky zaučená, seznámena s bezpečnostními předpisy pro určená pracoviště, vlastníci příslušný průkaz obsluhy zdvihacích zařízení (oprávnění).

Zaškolovací subjekt je právnická nebo podnikající fyzická osoba, která zajišťuje odbornou způsobilost obsluh zdvihacích zařízení. Základní požadavky na zaškolovací středisko, které provádí tuto činnost jsou:

- být z právního hlediska identifikovatelné,
- zajistit důvěrnost informací získaných během zajišťování odborné způsobilosti,
- zajistit nestrannost a objektivnost,
- mít zdokumentováno organizační uspořádání a stanovenou odpovědnost svých zaměstnanců,
- mít zdokumentován systém zajištění odborné způsobilosti svých odborných pracovníků,
- udržovat obecně závazné předpisy, technické normy, bezpečnostně technické požadavky, písemné postupy a návody v aktuálním stavu a zabezpečit jejich dostupnost
- mít vhodný systém pro vedení, evidenci a archivaci dokladů,
- mít k dispozici odpovídající vybavení a pomůcky pro provádění základního, rozšiřovacího a opakovaného školení a praktického zaučení na zdvihacích zařízeních,
- provádět školení podle jednotné profesní přípravy SBP ZZ, v souladu s platnými předpisy.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

12.2 Odborná způsobilost obsluh ZZ - Jeřábník

Odborná způsobilost obsluh zdvihacích zařízení se zajišťuje:

Teoretickým školením:

- základním,
- rozšiřovacím,
- opakovaným.

Praktickým zácvikem:

- základním,
- rozšiřovacím.

Zdravotní způsobilosti:

- před prvním vydáním průkazu obsluhy ZZ
- při každém rozšíření kvalifikace obsluhy ZZ
- při každé obnově průkazu a vystavení duplikátu průkazu
- průběžně v termínech podle platných předpisů

Základní a rozšiřovací školení:

Rozsah základního a rozšiřovacího školení obsluh zdvihacích zařízení se musí zajišťovat podle jednotné profesní přípravy, v návaznosti na jednotlivé druhy zdvihacích zařízení, obtížnosti provozu a charakteristiku přepravovaných břemen. Do základního, popřípadě rozšiřovacího školení obsluh zdvihacích zařízení mohou být zařazováni jen žadatelé starší 18 let, tělesně a duševně způsobilí, splňující požadavky této metodiky a ostatních souvisejících předpisů a tato činnost jim není zakázána ve smyslu jiných platných předpisů. Základní školení provádí pověřená kompetentní osoba a školení je zakončeno zkouškou.

Praktický zácvik:

Rozsah základního a rozšiřovacího praktického zácviku obsluh zdvihacích zařízení se musí zajišťovat podle jednotné profesní přípravy, v návaznosti na jednotlivé druhy zdvihacích zařízení, obtížnosti provozu a charakteristiku přepravovaných břemen.

Osnovy a rozsah podle jednotného členění je uveden v příloze SBP.

Před započítáním každého praktického výcviku musí žadatel absolvovat teoretickou přípravu, rozsah určí podle složitosti a podmínek provozu ZZ revizní technik ZZ, dále musí být seznámen s technickým popisem a návodem k používání zdvihacího zařízení příslušné třídy a druhu, s bezpečnostními předpisy a v potřebném rozsahu s dalšími souvisejícími předpisy, které se vztahují k předepsaným úkonům obsluhy zdvihacího zařízení.

Při praktickém výcviku smí zaučovaný žadatel obsluhovat zdvihací zařízení pod dozorem osoby určené vedením společnosti. Zaučovaný žadatel musí během výcviku provést všechny úkony, se kterými se bude ve své činnosti setkávat. Za provádění praktického výcviku odpovídá vedení společnosti.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Opakované školení:

Opakované školení obsluh zdvihacích zařízení a ověřování znalostí se provádí podle jednotné profesní přípravy a je zakončeno prokazatelným ověřením znalostí – přezkoušením revizním technikem ZZ. Rozsah opakovaného školení je uveden v příloze SBP ZZ.

Opakované školení obsluh zdvihacích zařízení a ověřování znalostí provádí revizní technik ZZ.

Opakované školení je nutno provádět tak, aby faktická – skutečná obsluha zdvihacích zařízení byla prováděna osobami, u kterých od posledního prokazatelného proškolení přezkoušení neuplynulo více než 12 kalendářních měsíců.

O průběhu opakovaného školení obsluh ZZ jsou školitelem pořizovány záznamy vždy ve dvou vyhotoveních – jedno vyhotovení obdrží provozovatel.

Zdravotní způsobilost:

První potvrzení o zdravotní způsobilosti k obsluze zdvihacích zařízení požadovaného druhu musí být předloženo před nástupem k praktickému zácviku.

Dále musí být potvrzení o zdravotní způsobilosti k obsluze ZZ doloženo vždy:

- při každém rozšíření kvalifikace k obsluze ZZ,
- při každé obnově průkazu
- při každém vystavení duplikátu průkazu
- průběžně v předepsaných intervalech podle platných předpisů.

Potvrzení o zdravotní způsobilosti k obsluze ZZ vystavuje vždy odborný lékař.

Zkoušky obsluh ZZ a vydání Oprávnění ZZ (dále jen OZZ):

Po ukončení základního, popř. rozšiřovacího školení a praktického výcviku se žadatel podrobí ověření teoretických znalostí a praktických dovedností před zkušební komisí.

Zkušební komisi tvoří revizní technik ZZ, POZZ nebo OTZZ a popřípadě instruktor, který prováděl školení a praktický výcvik. Zkušební komise může být případně rozšířena o další zástupce organizace zaměstnavatele – provozovatele.

O průběhu základního školení, praktickém výcviku, rozšiřovacím školení, teoretické i praktické zkoušce obsluh ZZ vede odborně způsobilá osoba (instruktor, revizní technik ZZ) následující záznamy, podléhající archivaci podle platných předpisů:

- identifikace, popř. přihláška žadatele (Protokol)
- záznam o průběhu výcviku (teoretického i praktického)
- platné potvrzení o zdravotní způsobilosti žadatele k obsluze zdvihacího zařízení
- zápis o zkoušce (přezkoušení) žadatele a jejím jednoznačném výsledku.

Obsluze ZZ, která úspěšně vykoná zkoušku odborné způsobilosti ze stanovených předpisů a praktické obsluhy vydá revizní technik ZZ Oprávnění ZZ nebo je oprávnění vystaveno formou záznamu.

Má-li obsluha ZZ obsluhovat jiné zdvihací zařízení, než pro který má oprávnění, musí doplnit své znalosti rozšiřovacím školením, praktickým zaučením a nechat je ověřit zkouškou před zkušební komisí.

Rozšiřovací školení se provádí podle jednotné profesní přípravy obsluh zdvihacích zařízení. Po úspěšně vykonané teoretické a praktické zkoušce uchazeč obdrží Oprávnění obsluhy zdvihacích zařízení s vyznačením všech tříd a typů ZZ, které může obsluhovat.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Oprávnění obsluhy zdvihacích zařízení (OZZ)

Oprávnění obsluhy zdvihacích zařízení, vydaný v souladu s touto metodikou, musí obsahovat minimálně údaje podle tohoto dokumentu. Vydává jej revizní technik ZZ a jeho evidenci zajišťuje vedení společnosti nebo RTZZ.

OZZ je neplatný, když je nečitelný, nebo je bez potvrzení o opakovaném školení v termínech podle tohoto předpisu a bez pravidelného prověření zdravotní způsobilosti k obsluze ZZ.

Veškeré záznamy a změny v OZZ provádí pouze revizní technik ZZ na základě evidence.

Obsluha ZZ je povinna mít při obsluze ZZ OZZ u sebe nebo na snadno dosažitelném místě. Udržovat OZZ v pořádku, chránit jej před poškozením a na požádání kontrolních orgánů jej musí předložit.

Na základě prohlášení obsluhy ZZ o ztrátě, poškození nebo zničení OZZ může být duplikát vystaven pouze revizním technikem ZZ, na základě evidence. V nově vystaveném OZZ musí být na úvodní straně viditelně vyznačeno "DUPLIKÁT". Duplikát OZZ musí splňovat veškeré náležitosti, jako Oprávnění nově vystavené. Vystavení duplikátu OZZ musí být zaznamenáno do zavedené evidence. Duplikát nelze vystavit osobám, kterým byla pozastavena nebo zrušena platnost Oprávnění.

Pozastavit nebo zrušit platnost OZZ lze:

- Porušuje-li obsluha ZZ i po opětovném upozornění předpisy pro obsluhu ZZ, popřípadě závažně porušil platné bezpečnostní předpisy, nejsou-li dodrženy podmínky tohoto předpisu, zanikly-li předpoklady, za kterých byl OZZ vydán (úraz, snížení tělesné nebo duševní schopnosti, ztráta způsobilosti k obsluze ZZ apod.), na základě soudního rozhodnutí nebo správního řízení.
- Pozastavit nebo zrušit platnost OZZ je oprávněn ten kdo jej vydal, provozovatel a oprávněný orgán státní správy.
- O zrušení, případně pozastavení platnosti OZZ se podává zpráva držiteli průkazu, dále provozovateli – zaměstnavateli, který průkaz zaregistroval s udáním důvodu a lhůty zrušení průkazu.
- Pokud byla platnost OZZ pozastavena nebo zrušena podle odst. a), b), c) musí držitel Oprávnění prokázat před obnovením platnosti, že absolvoval na základě písemné žádosti zkoušku před zkušební komisí.

12.3 Rozdělení zdvihacích zařízení z hlediska obsluhy

Pro účely vystavení průkazu obsluhy zdvihacích zařízení se zdvihací zařízení rozdělují podle druhu pohybu, pohonu, tvaru, nosnosti, způsobu řízení a dle pracoviště.

Rozdělení zdvihacích zařízení z hlediska obsluhy:

Zdvihací zařízení se zařazují z hlediska obsluhy do tříd podle druhů. Třídy se označují v závislosti na provedení ZZ písmeny velké abecedy. Označení třídy podle tabulky se uvádí vždy v Oprávnění OZZ. Dále musí být uveden přesný typ zařízení, pro který je průkaz vystaven, jinak je průkaz neplatný.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

třída	druh ZZ
O	Zdvihadla, jeřáby s ručním nebo nejméně jedním ručním pohonem, Mostové, portálové a konzolové jeřáby s kočkou nebo kladkostrojem ovládané ze země
A	Mostové, portálové a konzolové jeřáby s kočkou nebo kladkostrojem ovládané z koše nebo kabiny
AS	Mostové jeřáby speciálního použití, jako např. formovací, sázecí, licí, stripovací a klešťové
B	Věžové, sloupové, derikové a portálové jeřáby výložníkového typu
C	Kolejové a železniční výložníkové jeřáby
D	Mobilní jeřáby
E	Plovoucí jeřáby
F	Lanové jeřáby
G	Speciální zdvihací zařízení

12.4 Odborná způsobilost vazačů břemen

Odborná způsobilost vazačů břemen se zajišťuje:

Teoretickým školením:

- základním,
- rozšiřovacím (doplňkovým),
- opakovacím.

Praktickým zácvikem:

- základním,
- rozšiřovacím.

Poznámka, vysvětlivka k jednotlivým druhům školení, zaškolení:

základní - znamená získání odborných znalostí dle rozsahu a náročnosti pro tuto činnost (vazačský průkaz, záznam o oprávnění k výkonu činnosti),

rozšiřovací (doplňkové) - znamená rozšíření odborných znalostí dle rozsahu a náročnosti pro tuto činnost (výkon činnosti jako profese, změna zaměstnavatele atd.).

Základní a rozšiřovací školení vazačů břemen je zajišťováno podle profesní přípravy, v návaznosti na obtížnost jednotlivých činností, charakteristiky přepravovaných břemen. Školení provádí revizní technik ZZ podle osnovy.

Rozsah základního a rozšiřovacího praktického zaškolení vazačů břemen je zajišťováno podle profesní přípravy, v návaznosti na obtížnost jednotlivých činností, charakteristiky přepravovaných břemen. Osnovu, včetně praktického zaškolení vypracovává revizní technik ZZ.

Opakované školení vazačů břemen je prováděno podle profesní přípravy a je zakončeno kontrolou znalostí. Opakované školení provádí revizní ZZ, opakované školení je prováděno tak, aby od posledního školení neuplynulo více než 12 měsíců.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

O školeních jsou prováděny záznamy na předepsaném tiskopise. Rozsah jednotlivých školení je uveden v příloze tohoto SBP.

Zkoušky vazačů, Oprávnění obsluhy zdvihacích zařízení (dále OZZ)

Po ukončení základního, rozšiřovacího školení a praktického zaškolení se vazač podrobí ověření teoretických znalostí, praktických znalostí a dovedností před zkušebním orgánem, který tvoří revizní technik ZZ a zástupce vedení společnosti (např. POZZ).

Vazači, který úspěšně vykoná zkoušku odborné způsobilosti ze stanovených předpisů a praktické obsluhy, vydá revizní technik OZZ nebo je oprávnění vystaveno prostřednictvím zápisu na základě zdravotní způsobilosti k výkonu funkce vazače břemen.

V průběhu základního teoretického školení, rozšiřovacího školení, praktického zaškolení, teoretické a praktické zkoušky vede odborně způsobilá osoba, která tuto činnost zajišťovala – revizní technik ZZ následující záznamy:

- **evidenční kartu** – s osobními údaji, termíny zkoušek, vydání oprávnění, záznam o průběhu zaškolení, rozsah teoretické výuky atd.,
- **zápis o rozšiřovací zkoušce.**

Poznámka: – evidenční karta s příslušnými záznamy je vedena pouze v případě, že oprávnění je vydáno formou vazačského průkazu.

OZZ je neplatné bez potvrzení o opakovaném školení a zdravotní způsobilosti.

Pro vystavení duplikátů, pozastavení a obnovení platnosti OZZ platí stejný postup jako u kvalifikace jeřábník.

12.5 Odborná způsobilost ostatních osob v provozu ZZ

Odborná způsobilost Pověřené osoby ZZ – uživatele ZZ se zajišťuje:

Teoretickým školením:

- základním,
- opakovacím.

Seznámením s předpisy pro konstrukci ZZ, jejich zkoušením, s předpisy pro vázání břemen a ustanovením organizační směrnice "Systém bezpečné práce", v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečného provozu zdvihacích zařízení.

Seznámení uživatele provádí odborně způsobilá osoba – revizní technik ZZ.

Zkoušky, vydání Osvědčení provádí revizní technik ZZ na základě vykonané teoretické zkoušky.

Odborná způsobilost Odborného technika ZZ se zajišťuje:

Teoretickým školením:

- základním,
- opakovacím.
- praktickým zácvikem.
- zdravotní způsobilostí.

Školení provádí odborně způsobilá osoba – revizní technik ZZ, která rovněž určuje rozsah teoretického školení praktického zácviku.

Zkoušky, vydání Osvědčení provádí revizní technik ZZ na základě vykonané teoretické a praktické zkoušky a zdravotní způsobilosti k výkonu funkce.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

O průběhu školení, praktického zaškolení a zkouškách jsou vedeny revizním technikem ZZ příslušné záznamy, doklady a výkazy (osvědčení, evidenční list).

12.6 Jednotná profesní příprava v oblasti provozu ZZ

Základní a rozšiřující teoretické školení:

- nauka o provozu, zahrnující provozní předpisy pro zdvihací zařízení, teorii obsluhy ZZ a manipulace, zásady bezpečného ovládání a obsluhy, zakázané manipulace
- nauka o konstrukci, zahrnující rozdělení ZZ, popř. jednotlivých částí, jejich činnost a z toho vyplývající zásady pro obsluhu, kontrolu a údržbu,
- nauka o vázacích prostředcích (druhy, konstrukce, používání, zkoušení, značení)
- bezpečnost práce při provozu ZZ (všeobecně) a rizika spojená s provozem,
- nehody způsobené provozem ZZ, postup při úrazu, nehodě, prioritní úkony.

Praktická cvičení:

- denní kontrola,
- obsluha ZZ,
- manipulace s břemeny při provozu ZZ,
- vázání břemen
- kontrolní činnost
- přezkoušení znalostí a ověření dovedností.
- opakované školení
- opakování (prohloubení) znalostí obsluh zdvihacích zařízení (předpisy pro provoz, údržbu a obsluhu)
- seznámení se změnou předpisů, norem apod.
- seznámení s technickými novinkami v oblasti ZZ
- opakování povinností a odpovědnosti obsluh ZZ
- rozbor poruch, úrazů, havárií v provozu ZZ
- přezkoušení znalostí obsluh (pomocí zkušebních testů)

Zdravotní způsobilost:

- před prvním získáním kvalifikace v oblasti provozu ZZ
- při každém rozšíření kvalifikace v oblasti provozu ZZ
- při každé obnově kvalifikace a vystavení duplikátu dokladů o způsobilosti
- průběžně v termínech podle platných předpisů

13 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB NEZÚČASTNĚNÝCH PŘÍMO PŘI POUŽÍVÁNÍ JEŘÁBU

Zajištění bezpečnosti osob řeší při navržení činností jeřábů pověřená osoba ve spolupráci s RTZZ. Proškolení všech pracovníků s SBP pracoviště provádí POZZ. Dozor se provádí podle odstavce „Dozor nad dodržování SBP na pracovišti“.

- Zaměstnavatel zajišťuje seznámení všech nezúčastněných osob /zaměstnanců a návštěv), kteří se pohybují v pracovním prostoru jeřábu a to bezprostředně po jejich vstupu na pracoviště, skrze Bezpečnostní pokyny pro návštěvy nebo Vstupní a periodické školení BOZP.



**Název : SBP – podniku
(zdvihacích zařízení)**

**Vydání : 1
Změna : 0**

- Koordinace činností s ostatními spolupracujícími subjekty, popis Konkrétního postupu při koordinaci činností se spolupracujícím subjektem. Spolupracující subjekty podepisují před vstupem do haly zásady Bezpečnosti osob a zdraví při práci platné v objektu společnosti. Za zajištění bezpečnosti osob při manipulaci s jeřábem zodpovídá jeřábník společně s 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 výstražným páskem apod.).
- Všechny osoby musí zachovávat dostatečný odstup od břemene s nímž se manipuluje.

Koordinace s ostatními spolupracujícími subjekty

Při činnosti cizích subjektů na pracovištích zajišťuje zpracování podmínek pro zajištění bezpečnosti vedoucí pracoviště u technického úseku ve spolupráci s revizním technikem ZZ.

14 DOKUMENTACE ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ A PROVOZNÍ DOKLADY

Pro zajištění provozu musí být k dispozici doklady:

- Při provozu jeřábů a zdvihadel musí mít provozovatel k dispozici průvodní technickou dokumentaci a provozní doklady s předepsanými záznamy.
- Průvodní technická dokumentace a provozní doklady se záznamy o zkouškách a prohlídkách musí být k dispozici celou dobu provozu.
- Dokumentace a jednotlivé doklady jsou uloženy:
 - oprávnění, osvědčení – oddělení HR
 - technická dokumentace, seznamy kompetentních osob, plány – u POZZ v sídle společnosti;
 - plány údržby, záznamy o hodnocení technického stavu – u POZZ v sídle společnosti;
- Evidenční čísla ZZ a příslušenství pro zdvihání – uloženo u POZZ, který přiděluje zároveň čísla pro nová schválená zdvihadla a příslušenství pro zdvihání
- Evidence příslušenství pro zdvihání, kde jsou prováděné pravidelné záznamy na základě prohlídek ve stanovených lhůtách – uloženo u POZZ
 - změny, případně náhradní opatření a výjimky – uloženo u POZZ
 - plán revizí, údržby, oprav – uloženo u POZZ
 - na základě zácviku kompetentních osob, teoretického školení, zdravotní způsobilosti a úspěšné zkoušky vystaví revizní technik ZZ příslušný průkaz jeřábníka nebo vazače – uloženo u POZZ
 - záznamy opakovaných školení do průkazů, zápisů a protokolů – uloženo u POZZ

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- platnost vystaveného průkazu kompetentní osoby je nutné prokazovat opakovaným školením 1 x ročně
- jmenování POZZ - uloženo u POZZ
- přezkoušení POZZ revizním technikem – uloženo u POZZ
- deníky jednotlivých ZZ - u příslušných zařízení, popřípadě u OTZZ.

Deník ZZ slouží k záznamům o provozu a obsahuje tyto údaje:

- evidenční číslo
 - místo výkonu práce zdvihadla
 - označení třídy
 - záznam o předání a převzetí
 - záznam o čištění, mazání, prohlídkách a údržbě
 - záznamy o závadách a jejich odstranění
 - Deník ZZ je uložen u obsluhy a vede jej jeřábník.
- Kontrolu těchto dokladů provádí revizní technik ZZ vždy před uvedením jeřábu do provozu a při provádění kontrol vázacích prostředků.
 - Doklady o kompetentnosti osob – průkazy musí mít tyto osoby u sebe na pracovišti nebo uloženy u POZZ (jeřábnický a vazačský průkaz, oprávnění obsluhy ZZ).

14.1 Dokumentace ZZ - všeobecně

Dokumentace zdvihacích zařízení musí obsahovat základní specifikace a jmenovité hodnoty zařízení, tak jak je dodáváno výrobcem a musí uvádět základní parametry a provozní podmínky odpovídající danému použití zařízení.

Dále musí dokumenty obsahovat:

- obecné údaje
- technické charakteristiky zařízení a jeho montážních částí
- přejímací dokumenty
- údaje o výrobcu i prodejci zdvihacího zařízení
- charakteristiky pracovního prostředí a další obecné informace.

Dokumentace ke všem zdvihacím zařízením v jednotlivých provozech musí být vypracována v českém jazyku.

Za splnění této podmínky je zodpovědná POZZ.

14.2 Provozní doklady

Vedení provozní technické dokumentace a dokladů jeřábů a zdvihadel

K řádnému provozování jeřábů a zdvihadel jsou nutné následující provozní doklady:

Deník zdvihacího zařízení, který slouží k denním záznamům o provozu a obsahuje tyto údaje:

- evidenční a inventární číslo zařízení,

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- označení třídy a podtřídy zdvihacího zařízení,
- seznam jeřábníků nebo obsluhovatelů, oprávněných obsluhovat dané zdvihací zařízení,
- záznamy o předání a převzetí zařízení (při střídání směny apod.),
- záznamy o čištění, mazání, prohlídkách a údržbě,
- záznamy o závadách a jejich odstranění,
- záznamy pro sledování stavu.

Deník zdvihacího zařízení je uložen na stanovišti obsluhy, popřípadě u POZZ.

Zápisy o zkouškách - obsahují výsledky individuálního vyzkoušení, ověřovací zkoušky, revizních zkoušek a inspekci zdvihacího zařízení a zápisy o zkouškách zařízení po jeho opravách.

Zápis o zkouškách zařízení po jeho opravách může být proveden v „Deníku“ zdvihacích zařízení. Provádí jej oprávněný pracovník, který opravu provedl (zámečnick, elektrikář zaučený pro opravy zdvihacích zařízení). Kontrolu provedení opravy provádí POZZ (zejména u větší nebo generální opravy).

Jeřábnický/vazačský průkaz - osvědčuje způsobilost jeřábníka a jeho oprávnění k samostatnému ovládání konkrétního zdvihacího zařízení /nebo způsobilost vazače vázat břemena. Obsahuje i záznamy o zařízeních, pro která průkaz platí. Průkaz vystavuje revizní technik zdvihacích zařízení, není platný při změně zaměstnavatele. Platnost průkazu končí po uplynutí stanovené doby od data vystavení (12 měsíců). Obnova průkazu je pak možná jen po novém přezkoušení jeřábníka/vazače a po novém ověření zdravotní způsobilosti.

Evidenční karta jeřábníka/vazače - evidenční doklad, kde je uvedeno:

- jméno, příjmení, datum narození,
- na jakém zařízení a ve které organizaci pracuje,
- evidenční číslo jeřábnického/vazačského průkazu, bydliště,
- dosažené vzdělání,
- datum narození,
- údaje o školeních (praktické zaškolení, teoretické zaškolení, kdy byl vyzkoušen teoreticky a prakticky, kdy byl jeřábnický/vazačský průkaz vystaven),
- lékařské prohlídky (1. prohlídka před školením a dále periodické prohlídky 1 x za 3 roky),
- údaje o opakovaných školeních (opakovaná školení se provádějí ve lhůtách stanovených v SBP, 1 x ročně).

Seznam jeřábníků, vazačů a signalistů - slouží k evidenci a záznamům o školení, zkouškách, účasti na opakovaném školení a o zdravotním stavu jeřábníků, vazačů břemen a signalistů. Seznamy uvedených pracovníků s jejich osobními údaji vede určený útvar (např. osobní oddělení, personální útvar atd.).

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Seznam zdvihacích zařízení - slouží pro evidenci a obsahuje evidenční a inventární čísla jednotlivých zařízení, jejich třídy, hlavní technické údaje a údaje o jejich umístění. Seznam vede revizní technik zdvihacích zařízení. Zodpovědnost za vedení seznamu je na POZZ.

14.3 Technická dokumentace

Před uvedením ZZ do provozu, zahájením výroby, rekonstrukce, nebo celkové opravy zdvihacího zařízení musí být zpracovaná úplná technická dokumentace. K dokumentaci všech zdvihacích zařízení v jednotlivých provozech organizace se musí uživatel (pověřená osoba ZZ, vedení organizace) předem vyjádřit.

U jeřábů a zdvihadel uvedených do provozu před platností ČSN ISO 7363 tj. do listopadu 1992, musí být k dispozici technická dokumentace v rozsahu dříve platných norem, resp. norem platných v době provádění rekonstrukce nebo generální opravy. Jedná se mimo jiné o List technických údajů nebo Pasport.

List technických údajů

je doklad, který charakterizuje zdvihací zařízení a jeho použití (je zde uveden název zařízení, typ, inventární číslo, výrobce, dodavatel, vyr. číslo a rok výroby, majitel, umístění, skupina jeřábu, prostředí el. zařízení, druh pohonu a pohybu, nosnost, rozpětí, vyložení, rozvor, výška zdvihu, údaje o řízení jeřábu a zařazení do tříd, o jeřábové dráze, nosných orgánech, prostředcích pro uchopení břemene, o rychlostech, brzdách, bezpečnostních zařízeních, elektrické výzbroji, hmotnostech hlavních částí, potvrzení výrobce, údaje pro zkoušky atd.).

Pasport

Je doklad, který potvrzuje základní parametry a charakteristiky jeřábu.

V pasportu jeřábu jsou uvedeny zejména:

všeobecné údaje o jeřábu (typ, výrobní číslo, druh pohonu atd.),
základní technické údaje a charakteristiky (nosnost, výška zdvihu, vyložení, rozchod, rychlosti pojezdu a zdvihů, způsob ovládání atd.),
údaje o ocelových lanech, řetězech, prostředcích k uchopení břemen,
použitých motorech, brzdách, ochranném zařízení, narážkách a náraznících,
signalizaci, kabině a materiálu použitého pro konstrukci jeřábu, osvědčení o převzetí,

Technická dokumentace má u dříve vyrobených jeřábů též obsahovat:

- výkres celkové sestavy jeřábu s uvedením hlavních rozměrů,
- statický výpočet, resp. odkaz na osvědčení ODZ,
- schéma elektrického zapojení,
- schéma hydraulického pohonu a ovládání,
- vedení lan a řetězů,
- diagramy břemenových charakteristik,
- výkresy zátěže a proti zátěže,
- návod k obsluze,
- návod pro zkoušení, pro montáž a montážní výkresy,
- seznam náhradních součástek,
- mazací plán.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Ustanovení normy ČSN ISO 7363:

Tato norma stanoví požadavky na předkládání a obsah dokumentů, které má výrobce dodávat spolu s jeřáby a zdvihacími zařízeními.

Tyto dokumenty poskytují technické informace - technický popis se základními parametry, provozní podmínky, návod k obsluze a k údržbě a pokyny k běžné údržbě se seznamem náhradních dílů a příslušenství, pokyny k montáži, a ke zkoušení zařízení. Zahrnují přejímací dokumenty, kde je uveden druh a typ zařízení, výrobní číslo a údaje o jeho zkoušení.

Soubor dodávaných dokumentů může obsahovat i jiné dokumenty jestliže jsou vyžadovány a smluvně dohodnuty.

Dokumenty musí být sestaveny v národním jazyce země, ve které se má zařízení používat, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

Rozsah dokumentu je podrobně uveden v přílohách normy ČSN ISO 7363.

Tyto dokumenty mají být k dispozici osobám, které vlastní, provozují, kontrolují a udržují zařízení

U nových zařízení, při jejich uvádění na trh, je rozsah dokumentace stanoven v NV číslo 176/2008 Sb.

Návod k používání

Ke každému strojnímu zařízení musí být přiložen návod k používání v úředním jazyku nebo jazycích Společenství členského státu, ve kterém je strojní zařízení uváděno na trh nebo do provozu. Návod k používání přiložený ke strojnímu zařízení musí být buď „původním návodem k používání“ nebo „překladem původního návodu k používání“, přičemž k překladu musí být přiložen původní návod.

Ve výjimečných případech může být návod k údržbě určený pro odborný personál využívaný výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem vyhotoven pouze v jednom z jazyků Společenství, kterému tento personál rozumí.

Návod k používání musí být vypracován podle následujících zásad.

Obecné zásady pro vypracování návodu k používání

Návod k používání musí být vypracován v jednom nebo více úředních jazycích společenství. Na jazykové verzi nebo verzích ověřených výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem se uvedou slova „původní návod k používání“.

Pokud v úředním jazyku nebo jazycích země, ve které se má strojní zařízení používat, neexistuje „původní návod k používání“, musí překlad do tohoto jazyka nebo jazyků vypracovat výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce nebo osoba uvádějící strojní zařízení do dané jazykové oblasti. Na překladu musí být uvedeno „překlad původního návodu k používání“.

Obsah návodu k používání musí zahrnovat nejen předpokládané použití strojního zařízení, ale vzít v úvahu rovněž jakékoliv jeho důvodně předvídatelné nesprávné použití.

Je-li strojní zařízení určeno pro používání nekvalifikovanou obsluhou, musí text a úprava návodu k používání brát v úvahu úroveň obecného vzdělání a schopnosti chápání, kterou lze důvodně očekávat u takové obsluhy.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Návod pro uživatele dle ČSN EN 14492-2

Všeobecně

Výrobce musí vyhotovit návody k obsluze obsahující informace a pokyny pro uvedení do provozu, používání, pravidelné zkoušky a prohlídky a pro údržbu mechanismu kladkostroje. Návody pro používání stroje musí být podle kapitoly 6 EN ISO 12100-2:2003.

Provozní návody musí vždy zahrnovat následující pokyny:

- musí být popsáno potřebné školení provozních pracovníků;
- uživatel musí zajistit, aby provozní pracovníci dostali potřebné školení;
- obsluha musí vždy pracovat podle provozního návodu;
- uživatel musí zdvíhat břemeno ze země nejnižší dostupnou rychlostí. Lano (řetěz, popruh) musí být napnutý a nesmí vytvořit smyčku při začátku zdvihání břemena ze země;
- je zakázáno zdvíhat větší břemena než je nosnost kladkostroje;
- nesmí se pokoušet zdvíhat upevněná nebo zavalená břemena;
- není dovolen šikmý tah břemena;
- musí se vyhnout nadměrnému tipování (to je dávat krátké impulsy motoru);
- zákaz přepravování osob.

Musí se popsat, že všechny údržbářské a opravářské práce vyžadují zajištění bezpečné funkce mechanismu kladkostroje, například:

- mazání lan, řetězů, převodovek, ložisek, háků atd.;
- prohlídky opotřebení částí jako jsou lana, řetězy, háky, popruhy a obložení brzd. určení zkoušek a intervaly prohlídek a kritéria vyřazení;
- zásady aktivace bezpečnostních zařízení a požadavky pro případ, že tato zařízení vypnou, například nové nastavení (reset) zařízení pro nouzové zastavení;
- správné použití míst pro zdviháky nebo pro zavěšení vazáků, aby se u těžkých koček zabránilo nebezpečí při výměně kol nebo vodicích kladek;
- musí být poskytnuta informace, jak se ověřuje správná funkce omezovačů;
- opatření pro zabránění možnému poškození kladkostroje v případě nesprávného sledu fází.

Pokud je potřebné, musí být uvedena následující informace:

- omezení provozu, například nastavení menšího břemena v blízkosti horní polohy háku.

O hluku musí být uvedeny následující informace:

- jestliže je hodnota hladiny akustického tlaku A v místě obsluhy nižší než 70 dB, tato skutečnost musí být zaznamenána;
- jestliže je hodnota hladiny akustického tlaku A v místě obsluhy vyšší než 70 dB, tato hodnota musí být uvedena;
- jestliže je hodnota hladiny akustického tlaku A v místě obsluhy vyšší než 85 dB, musí být uvedena hladina akustického výkonu A;
- pro stavební kladkostroje s nevedeným břemenem musí být vždy uvedena hladina akustického výkonu A;
- musí být stanoven postup měření a podrobné provozní podmínky během měření emise hluku;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- doporučení pro obsluhu a servisní pracovníky nosit ochranu sluchu při používání kladkostroje v hlučném prostředí, nebo jestliže je od kladkostroje v místě obsluhy vysoká hladina akustického tlaku A.

Výrobce musí poskytnout informaci, jak se má kontrolovat a nastavovat omezovač nosností. Nastavení a kontrolu omezovače nosnosti musí provádět pouze kompetentní osoba podle pokynů výrobce. Ten musí po této kompetentní osobě požadovat, aby dokumentovala výsledek zkoušky do pracovního deníku.

Jestliže kladkostroj není vybaven indikátorem nosnosti, výrobce musí informovat, že tento kladkostroj se může používat jen v těch případech, kde se nosnost kladkostroje nemění s polohou břemena.

Pro instalaci a používání kladkostroje na konstrukcích podpory musí výrobce poskytnout ty informace, které umožní projektantovi konstrukce podpory zohlednit maximální statické a dynamické síly, které se mohou vyskytovat při vypnutí omezovače nosnosti kladkostroje.

Návod pro uživatele dle ČSN EN 15011

Všeobecně

Jeřáb musí mít návody podle kapitoly 6 z EN ISO 12100-2:2003 a podle EN 12644-1 s doplněním podle normy ČSN EN 15011.

Návrhovou životnost jeřábu uvede výrobce v rocích s ohledem na zatížení a používání, na základě určených provozních podmínek, viz 5.2.1.1. normy ČSN EN 15011.

POZNÁMKA Návrhová životnost jeřábu je definována pro účely výpočtu a nemá být považována za záruku životnosti. Může být ovšem použita jako vodítko pro dlouhodobé termíny údržby a pro účely inovace, viz ISO 12482-1.

Monitorování používání se pro zvláštní účely může provádět pomocí zařízení pro počítání cyklů jeřábu, viz EN 13135-2.18)

Návod k používání pro obsluhu dle ČSN EN 15011

Jestliže je na jeřábu více než jeden mechanismus zdvihu nebo jsou v určitých oblastech nosníku nebo výložníku stanoveny omezení nosnosti, musí být uveden popis dovolených břemen každého zdvihu a dovolené kombinace břemen na jednotlivých zdvizích. Musí být rovněž zahrnut popis činnosti systémů omezovačů nosnosti a indikátorů.

V návodu k používání musí být uvedena informace o činnosti provozních omezovačů. Aby se zabránilo nežádoucímu uvolnění břemena z háku, musí být uveden návod pro bezpečné používání vázacích prostředků. Návod musí upozorňovat na zbytkové nebezpečí pádu břemena nebo části břemena v případě selhání při kompletování a zavěšování břemena.

Návod musí uvádět informace o správném provozu jeřábu obsluhou, aby se zabránilo nárazům pohybujícím se břemenem do osob nebo objektů.

Návod musí popisovat nezbytné denní kontroly pro ujištění, například že omezovače pohybu, indikátory a výstražná zařízení jsou dostatečně účinné.

Návody musí uvádět informace o správném způsobu současného používání více povelů ovládání pro potlačení kývání břemena.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Návod musí popisovat postup pro zastavení a vypnutí jeřábu a jeho opuštění za podmínky mimo provoz.

Návod musí uvádět způsob, jakým obsluha přijímá instrukce/informace ohledně aktuální rychlosti větru a o činnosti, která se musí provést při zastavení práce jeřábu. Kde prostředky pro uchopení břemen nebo obvyklá břemena mají takový tvar, který umožňuje osobám nastoupit a zdržovat se na něm během zdvihání, musí být obsluha jeřábu instruována, aby odepřela zdvihání osob.

Ručně poháněné portálové jeřáby s volným pojezdem (bez vedení na kolejnici) musí mít uvedenu informaci o omezení pojezdu jeřábu se zatížením.

Tam, kde je riziko, že uchopovací prostředek zůstane při ztrátě napájení zajištěn k břemenu a břemeno zůstane stále připojeno na spouštěném nosníku (například kontejnerová loď), musí být v návodu uveden způsob uvolnění síly ve zdvihovém médiu (například brzdy) při ztrátě napájení. Podobné situace mají být odstraněny stejným postupem.

15 DOZOR NAD DODRŽOVÁNÍM SBP NA PRACOVÍŠTI

- Dozor nad dodržováním SBP na pracovišti provádí POZZ při použití ZZ v rozsahu:
 - vybavení a stav OOPP;
 - stav pracoviště;
 - stav osvětlení;
 - stav zábran a výstrah proti vstupu nepovolaných osob;
 - způsobilost pracovníků;
 - kontrola plnění povinností obsluhy.
- Dozor nad prováděním údržby a oprav svépomocí, stejně jako nad dodržováním povinností obsluhy provádí POZZ. Záznamy o výsledku se zapisují do příslušných deníků ZZ.
- Dozor resp. kontrolu kvality a funkčnosti zařízení po opravách či údržbě prováděných dodavatelsky provádí revizní technik ZZ. O rozsahu kontroly či zkoušky vypracuje zvláštní doklad (revizní zprávu), který bude založen v provozní dokumentaci.

16 ZAJIŠTĚNÍ KOMUNIKAČNÍHO SYSTÉMU

- pro dorozumívání vazače s jeřábníkem při přepravě břemen se používají znamení pohybem paže, praporku, světla, nebo zvukem (hlasem). Nevyhovují-li žádný z uvedených způsobů, je nutno použít jiné zařízení, např. sdělovací (telefonu apod.); v těchto případech musí druhá strana opakovat příkaz na důkaz, že dobře rozuměla.
- je doporučený jednotný platný systém dorozumívacích znamení dle učebnice pro jeřábníky, vazače břemen a dle ČSN ISO 9926-1
- s jednotným systémem jsou seznámeni pracovníci v rámci profesního školení
- podmínky pro použití jiného systému dorozumívání stanoví pověřená osoba ZZ
- 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
- signály rukou musí být co nejpodobnější intuitivním pohybům
- signály jednou rukou je možné dávat libovolnou rukou

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- v případě, že jeřábník, nerozumí signálu, nesmí zahájit žádný pohyb zařízení
- jeřábník a vazač se musí před zahájením manipulací dohodnout na systému komunikace pro tento případ
- dorozumívání zvukem (hlasem) je možno použít za předpokladu dobré vzájemné slyšitelnosti jeřábníka a vazače.
- hlasový signál se uskutečňuje formou jednoduchých, srozumitelných krátkých slov, skupin slov, krátkých textů nebo vět.
- hlasový signál musí být správně vysloven v jazyce, kterému posluchač rozumí, tak, aby podle něj mohl příjemce signálu vhodným způsobem postupovat a musí být dostatečně hlasitý.
- v případě akustických nebo vizuálních prostředků musí být použita komunikační zařízení takového charakteru, aby si jeřábník okamžitě uvědomil případnou poruchu těchto zařízení a mohl včas zastavit pohyb jeřábu.
- pro zvedání (spouštění) břemene dvěma zdvihy současně dává vazač znamení oběma pažemi ohnutými v předloktí a kroužením předloktí ohnutých nahoru (dolů). Pro pohyb jednoho zdvihu nahoru a druhého současně dolů je znamení obdobné, přičemž jedno předloktí je ohnuto nahoru a druhé dolů.
- dorozumívání praporkem, který zpřesňuje a zřetelněji vyznačuje pohyb paže, se používá, jde-li o větší vzdálenosti. Praporek je žluté barvy, rozměru asi 25 X 25 cm, a je nasazen na tyčce, která přesahuje jeho šířku alespoň o 20 cm. Pro pohyb dvou zdvihů současně platí obdobně totéž jako v případě znamení pažemi.
- dorozumívání světlem se používá v případech, kdy nelze použít ostatních způsobů dorozumívání (nepřehledné pracoviště, velké vzdálenosti apod.).

K signalizaci je možno použít kapesní bateriovou svítilnu se snadným zapínáním a vypínáním jedním prstem a s jasně žlutým nebo oranžovým světlem. Svítilnu je nutno rozsvěcovat až při dávání signálu, a to vždy na začátku, aby směr pohybu světla určoval žádaný pohyb zařízení. Při zpětném pohybu musí být světlo zhasnuto.

Dorozumívací znamení, která dává jeřábník zpět vazači:

Jestliže jeřábník neporozuměl nebo přehlédl znamení dávané mu vazačem, dává zpět tato znamení:

- rukou – mává předloktím s dlaní zaměřenou k vazači zprava doleva několikrát za sebou, nebo přiložením dlaně k uchu praporkem;
- světlem – mává obdobným způsobem jako rukou;
- zvukem (hlasem) – pokud ho vazač dobře slyší.

Nemůže-li jeřábník pro překážku nebo poruchu vykonat pohyb žádaný vazačem, dává mu zpět toto znamení:

- rukou – vztyčí paži vzhůru, s dlaní zaměřenou k vazači bez pohybu;
- praporkem - obdobným způsobem jako rukou;
- světlem – jasně žlutým nebo oranžovým bez pohybu;
- zvukem (hlasem) - pokud ho vazač dobře slyší.

Případná další dorozumívací znamení, nezbytná z provozních důvodů, musí být vazačem a jeřábníkem jednoznačně dohodnuta předem.

16.1 Doporučené kódové a hlasové signály

- Signály davané pažemi

- Znamení vazače jeřábníkovi

Zvedání břemene nebo háku

Paže ohnutá, předloktí vztyčeno, kruživý pohyb předloktím



Spouštění břemene nebo háku

Paže ohnutá, předloktí dolů, kruživý pohyb předloktím



Pomalý pohyb háku nahoru nebo dolů

Paže ohnutá, předloktí vodorovně, dlaň ve směru pohybu, mává předloktím opakovaně krátkými pohyby nahoru nebo dolů



Hlavní zdvih

Dlaň ruky poklepe na příbzu



Pomocný zdvih

Dlaň ruky poklepe na loket druhé ruky



Pojíždění jeřábem nebo kočkou

Paže ohnutá, dlaň otevřená, ve směru jízdy dlouhý pohyb předloktím



Pomalý pohyb jeřábu nebo kočky

Paže ohnutá, dlaň otevřená, krátké opakované pohyby předloktím ve směru žádaného pohybu



Krátký pohyb

Oběma rukama ukáže velikost pohybu, potom teprve příslušný směr pohybu



	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Stát-zastavení všech pohybů jeřábu
Vztyčí paži s otevřenou dlaní



Stát-zastavení všech pohybů jeřábu
Vztyčí paže s otevřenými dlaněmi (znamení dávané všemi
pracovníky v případě nebezpečí)



- Znamení jeřábníka vazači

Nerozumím-znamení opakuj!
Opakovaně mává předloktím s dlaní směrem k vazači



Nemohu, mám poruchu nebo překážku
Vztyčí paži vzhůru s dlaní směrem k vazači



Stát-zastavení všech pohybů jeřábu
Vztyčí paže s otevřenými dlaněmi (znamení dávané všemi
pracovníky v případě nebezpečí)



	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- **Hlasové povely**

start	k označení začátku povelu
stůj	k přerušení nebo ukončení pohybu
konec	k zastavení operace
nahoru	ke zvedání zátěže
dolů	ke spouštění zátěže
vpřed	ve spojení s příslušným signálem rukou
vzad	ve spojení s příslušným signálem rukou
vpravo	ve spojení s příslušným signálem rukou
vlevo	ve spojení s příslušným signálem rukou
stop	pro nouzové zastavení
rychle	pro zrychlení pohybu z bezpečnostních důvodů
pomalů	při přiblížení k překážce nebo hrozí-li jiné nebezpečí

17 POSTUP PŘI HLÁŠENÍ A ŠETŘENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

- evidenci a registraci všech mimořádných událostí na ZZ vede technik BOZP společnosti ve spolupráci s POZZ
- v případě mimořádné události je povinen provozovatel zajistit také účast RTZZ a zachovat místo mimořádné události v původním stavu, popř. zaznamenat nutné změny, ke kterým došlo při nezbytné manipulaci /např. vyproštění zraněných apod./
- dále pak postupuje v souladu s vyhl. ČÚBP a ČBÚ NV č. 494/2001 Sb., ve znění vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 274/1990 Sb.
- o závadách a mimořádných událostech je informována Servisní organizace.
- PO1,2 ZZ dále zajistí ohlášení mimořádné události vedení společnosti orgánům státní správy v souladu s Nařízením vlády č. 201/2010 Sb.
- PO1,2 ZZ zajistí provedení zápisu o mimořádné události včetně popisu příčin mimořádné události, stanovení opatření k odstranění případných závad a uvedení ZZ do dalšího provozu do Deníku ZZ.

Za mimořádné události se považují především:

- náhlé vyklouznutí břemene z vázacího prostředku;
- prasknutí vázacího prostředku, při kterém došlo k nadměrnému dynamickému rázu do konstrukce jeřábu;
- náraz některé z nosných částí ZZ do okolní konstrukce;

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

- vznik elektrického oblouku při špatném zapojení svařovacích souprav;
- přejetí koncové polohy omezovačů při provozu nebo seřizování (nebezpečí natržení nosných medií);
- poškození navijecího bubnu nebo nosné konstrukce).
- RTZZ a POZZ jsou oprávněni podat návrh na potrestání pracovníka, který porušil ustanovení této směrnice jeho vedoucímu a uvědomit technika BOZP, popř. jednatele společnosti

Vedoucí pracovník zajistí POZZ a odborného pracovníka (OTZZ, RTZZ), kteří posoudí příčinu a následky mimořádné události a stanoví postup k odstranění mimořádné události nebo nápravná opatření k zamezení opakování mimořádné události.

18 POUŽÍVÁNÍ OSOBNÍCH OCHRANNÝCH PRACOVNÍCH POMŮCEK

Pro účely této směrnice se osobními ochrannými prostředky rozumí všechny prostředky určené k nošení nebo držení zaměstnancem na ochranu před jedním nebo více riziky, která by mohla ohrozit jeho bezpečnost nebo zdraví při práci, a všechny doplňky nebo příslušenství určené k tomuto účelu.

Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům (jeřábníkům, vazačům břemen a pracovníkům údržby a montáže) podle pracovně právních předpisů k bezplatnému používání potřebné OOPP.

Používané OOPP pro jeřábníky, vazače břemen, pracovníky údržby, pracovníky montáže:

- vhodné ochranné rukavice proti mechanickým rizikům
- bezpečnostní obuv s vyztuženou špičkou
- ochranná přilba

OOPP se přidělují zaměstnancům k užívání dle seznamu zpracovaného na základě zhodnocení rizik a konkrétních podmínek na pracovištích.

OOPP budou poskytovány i všem osobám, které se s vědomím kompetentního pracovníka zdržují na pracovištích organizace, pokud mohou přijít do styku s prostředím zdraví škodlivým.

Kontrolu OOPP provádí příslušná POZZ.

Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění – NV č. 362/2005 Sb.

Životnost osobních ochranných prostředků:

Doba životnosti jednotlivých OOPP je stanovena dle průměrné užívací doby příslušného OOPP.

OOPP poskytovaných k ochraně života a zdraví bude při předčasném poškození nebo ztrátě schopnosti OOPP zaměstnanci poskytnut ihned náhradní prostředek.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

U OOPP, které jsou dodávány s atestem, je nutno atest po celou dobu životnosti OOPP.

Evidence OOPP je vedena pro každého zaměstnance samostatně.

Oblečení a vybavení jeřábníků, obsluh, vazačů břemen, montérů a pracovníků údržby

- Pracovní oděv musí umožňovat volné pohyby, nesmí být volný, aby umožňoval zachycení o vyčnívající části konstrukcí při pochůzce s ovládacím panelem, prohlídkách.

- Obuv musí být pracovní, šněrovací a nepoškozená, bez kování.

- Rukavice musí být prstové k umožnění většího citu při práci.

Obecné pravidlo

Osobní ochranné prostředky se používají tehdy, pokud rizika nemohou být vyloučena nebo dostatečně omezena technickými prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními, metodami nebo postupy organizace práce.

Zaměstnanci jsou povinni:

- používat přidělené OOPP jen pro práce, pro které jsou určeny;

- tyto používat jen v případě, že jsou riziku vystaveni (podrobnosti stanoví zaměstnavatel);

- před použitím zkontrolovat jejich funkční stav;

- vyžadovat jejich výměnu, pokud ztratily své funkční ochranné vlastnosti a pokud by tím mohlo dojít k ohrožení BOZP.

19 ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

- SBP podniku k zajištění provozu zdvihacích zařízení nabývá účinnosti dnem vydání vzhledem k tomu, že je zpracována podle platných technických norem, předpisů a sbírek, které jsou závazné pro všechny pracovníky v dané oblasti.

20 SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY

20.1 Obecně závazné předpisy

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon o BOZP

Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění

Zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků

Zákon č. 251/2005 Sb. Zákon o inspekci práce

zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách);

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení

Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody

Nařízení vlády č. 179/1997 Sb., kterým se stanoví grafická podoba české značky shody, její provedení a umístění na výrobku

Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

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

Vyhláška ČÚBP č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice

20.2 Technické Normy - řazeno dle vyhledávacích čísel ČSN ISO a dle čísel ČSN:

ČSN 27 0142:2014 - Jeřáby a zdvihadla - Zkoušení provozovaných jeřábů a zdvihadel.

ČSN 27 0808 Zdvihací zařízení. Mechanické stojanové zvedáky. Bezpečnostní požadavky na konstrukci a provoz.

ČSN 27 2435 Jeřábové dráhy dočasné.

ČSN EN 60204-32 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Jeřáby a zdvihadla. Předpisy pro elektrická zařízení.

ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby

ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce (2009)

ČSN 73 5130 Jeřábové dráhy.

ČSN 73 2604 Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb

ČSN ISO 4306-1 (27 0000) Jeřáby. Názvosloví. Část 1 : Všeobecně

ČSN ISO 7363 (27 0008) Jeřáby a zdvihací zařízení. Technické charakteristiky a přejímací dokumenty.

ČSN ISO 4301-1 (27 0020) Jeřáby a zdvihací zařízení. Klasifikace. Všeobecně.

ČSN ISO 12482-1 (27 0040) Jeřáby - Sledování stavu - část 1 : Všeobecně

ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně

ČSN ISO 8792 (27 0144) Ocelová vázací lana. Bezpečnostní kritéria a postup kontroly při používání.

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

ČSN ISO 9927-1:2014 (27 0041) Jeřáby. Inspekce. Všeobecně
 ČSN ISO 4308-2 (27 0051) Jeřáby a zdvihací zařízení. Volba ocelových lan. Mobilní jeřáby.
 ČSN ISO 4309 (27 0056) Jeřáby. Ocelová lana. Praktické zásady pro prohlídky ocelových lan a jejich vyřazování.
 ČSN ISO 9926-1 (27 0060) Jeřáby. Výcvik jeřábníků. Část 1: Všeobecně
 ČSN 73 2604 Ocelové konstrukce kontrola
 ČSN EN 131-1 Žebříky - Část 1 Termíny, typy, funkční rozměry
 ČSN EN 1570+A2 Bezpečnostní požadavky na zdvihací stoly
 ČSN EN 14985 Jeřáby - Otočné výložníkové jeřáby
 ČSN EN ISO 12077-2 Bezpečnost jeřábů - Zdravotní a bezpečnostní požadavky
 ČSN EN 60204-1 Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1 Všeobecné požadavky
 ČSN EN 1492-1 (27 0147) Textilní vázací prostředky - Bezpečnost Část 1: Vázací popruhy ze syntetických vláken pro všeobecné použití
 ČSN EN 1492-2 (27 0147) Textilní vázací prostředky - Bezpečnost Část 2: Vinuté smyčky ze syntetických vláken pro všeobecné použití
 EN 12077-2 Bezpečnost jeřábů - Zdravotní a bezpečnostní požadavky - Část 2: Omezující a indikující zařízení
 EN 12644-1 Jeřáby - Informace pro používání a zkoušení - Část 1: Návod k používání
 EN 12644-2 Jeřáby - Informace pro používání a zkoušení - Část 2: Značení
 EN 12999 Jeřáby - Nakládací jeřáby
 EN 13000 Jeřáby - Mobilní jeřáby
 EN 13001-3-1 Jeřáby - Návrh všeobecně - Část 3-1: Mezní stavy a prokázání způsobilosti ocelových konstrukcí
 EN 13001-3-2 Jeřáby - Návrh všeobecně - Část 3-2: Mezní stavy a prokázání způsobilosti lanových systémů
 EN 13001-3-3 Jeřáby- Návrh všeobecně - Část 3-3: Mezní stavy a prokázání způsobilosti kontaktů kolo/kolejnice
 EN 13001-3-4 Jeřáby- Návrh všeobecně - Část 3-4: Mezní stavy a prokázání způsobilosti strojních zařízení
 CEN/TS 13001-3-5 Jeřáby - Návrh všeobecně - Část 3-5: Mezní stavy a prokázání způsobilosti kovaných háků
 EN 13135 Jeřáby-Bezpečnost - Navrhování - Požadavky na vybavení
 EN 13155 Jeřáby- Bezpečnost - Volně zavěšené prostředky pro uchopení břemen
 EN 13557 Jeřáby - Ovládání a ovládací místa obsluhy
 EN 13586 Jeřáby- Přístupy
 EN 14238 Jeřáby - Ručně vedená manipulační zařízení
 EN 14439 Jeřáby - Bezpečnost- Věžové jeřáby
 EN 14492-1 Jeřáby- Vrátky, kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem- Část 1: Vrátky se strojním pohonem
 EN 14492-2 Jeřáby - Vrátky, kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem - Část 2: Kladkostroje a zdvihové jednotky se strojním pohonem
 EN 14502-1 Jeřáby - Zařízení pro zdvihání osob - Část 1: Závěsné koše
 ČSN EN 13414-1 (27 0145) Vázací prostředky z ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 1: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce
 ČSN EN 13414-2 Vázací prostředky z ocelových drátěných lan – Bezpečnost

	Název : SBP – podniku (zdvihacích zařízení)	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------

ČSN EN 818-4+A1 Krátko článkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 4
Vázací řetězy - Třída 8

ČSN ISO 818-6 Krátko článkové řetězy pro účely zdvihání - Bezpečnost - Část 6
Vázací řetězy - Specifikace k informacím pro používání a údržbu poskytované
výrobce

ČSN EN 13157 (27 0550) Jeřáby – Bezpečnost – Ručně poháněná zdvihací zařízení

ČSN EN ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci
- Posouzení rizika a snižování rizika

ČSN EN ISO 14122-4 Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke
strojním zařízením - Část 4 Pevné žebříky

ČSN EN ISO 14122-3 Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke
strojním zařízením - Část 3 Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí

ČSN EN 1993-6, Euro kód 3: Navrhování ocelových konstrukcí- Část 6: Jeřábové
dráhy z 09/2008

ČSN EN 1991-3, Euro kód 1: Zatížení konstrukcí – Část 3: Zatížení od jeřábů a
strojního vybavení z 01/2008

21 PŘÍLOHY

Příloha - SBP pracoviště – Hala I. – servis motorů

Příloha - SBP pracoviště – Hala II. – servis autodílů

Příloha - SBP pracoviště – Hala III. – úprava autodílů

Příloha - SBP pracoviště – ABhala suterén



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

Obsah

Obsah	1
1 Úvod	2
2 Oblast platnosti	2
3 Pojmy, definice, zkratky	2
4 Stručná charakteristika pracoviště	2
5 Používané zvedací a manipulační prostředky (jeřáby, vázací prostředky)	3
5.1 Zdvíhací zařízení	3
5.2 Termíny provádění revizí a inspekci Mostového jeřábu KIVI 5.000 kg	3
5.3 Termíny provádění kontrol a prohlídek jeřábové dráhy Mostového jeřábu KIVI 5.000 kg	4
5.4 Vázací prostředky	5
5.5 Další vybavení	5
5.6 Termíny provádění kontrol vázacích a revizí speciálních prostředků	6
6 Obsluha zařízení – Povinnosti jeřábníka	6
6.1 Povinnosti jeřábníka před započatím práce s jeřábem	7
6.2 Rozsah prací a povinností obsluhy	7
6.3 Povinnosti jeřábníka v průběhu směny	8
6.4 Při obsluze zdvihacích zařízení a přepravě břemen je zakázáno zejména:	9
6.5 Povinnosti jeřábníka po ukončení práce s jeřábem	10
7 Navržené činnosti ZZ	10
7.1 Popis procesu hlavní manipulace se ZZ:	10
7.2 Zásady bezpečného používání	11
7.3 Detail pracoviště Autodílna – servis motorů, Hala 1	12
7.4 Pokyny k provozní bezpečnosti jeřábu na pracovišti Autodílna – servis motorů, Hala 1 - Obecně:	14
8 Obsluha zařízení – činnost vazače	15
8.1 Při vázání, zavěšování a přepravě břemen je nutné dodržovat tato pravidla:	16
8.2 Zakázané manipulace vazače:	16
9 Rizika vznikající při manipulaci s materiálem	17
9.1 Riziko dotyku s břemenem	17
9.2 Riziko vyvolané manipulací s břemeny	18
9.3 Riziko spojené s pracovním prostorem	18
10 Osobní ochranné a pracovní prostředky	19
11 Doporučené kódové a hlasové signály	20



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

1 Úvod

Dokument obsahuje bezpečnostní předpis pro provoz, obsluhu a údržbu zdvihacích zařízení na pracovišti Autodílna – servis motorů popelářských a ostatních vozů, Hala I., ve společnosti PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S. Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany (dále jen společnost) v oblasti BOZP a řeší odpovědnosti a povinnosti Organizace uživatele (majitel jeřábu) a obsluhy jeřábu pro konkrétní provoz za účelem vytvoření podmínek bezpečné práce během provozu. Dokument je zpracován ve smyslu přílohy č. 5 k Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. a ČSN ISO 12 480-1 tak, aby byly veškeré činnosti s jeřábem prováděny bezpečně s přihlédnutím ke všem předvídatelným rizikům. Tento interní předpis platí pro všechny zaměstnance společnosti, kteří zajišťují provoz, obsluhu a údržbu zdvihacích zařízení na výše zmíněných pracovištích.

2 Oblast platnosti

Bezpečnostní instrukce platí pro společnost PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S. Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany na pracovišti Hala I. – Autodílna – servis motorů.

3 Pojmy, definice, zkratky

BOZP - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ZZ - Zdvhací zařízení (zdvihadla, jeřáby aj.)
OOPP - Osobní ochranné pracovní prostředky
POZZ - Pověřená osoba pro provoz ZZ organizace
OTZZ - Odborný technik pro ZZ
RTZZ - Revizní technik zdvihacích zařízení

4 Stručná charakteristika pracoviště

Pracoviště Autodílna – servis motorů popelářských a ostatních vozů, Hala I., PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S. Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany je z hlediska zdvihacích zařízení prostor vymezený pro vykládku a nakládku břemen o hmotnosti do 5.000 kg. Jedná se o jeřábovou manipulaci s motory a autodíly popelářských a ostatních vozů.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

5 Používané zvedací a manipulační prostředky (jeřáby, vázací prostředky)

5.1 Zdvihací zařízení

Na pracovišti Autodílna – servis motorů popelářských a ostatních vozů, Hala I., PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S. Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany jsou umístěná zdvihací zařízení

- Mostový jednonosníkový jeřáb KIVI 5.000 kg, v.č.712/87, r.v. 1987, s elektrickým lanovým kladkostrojem o nosnosti 5.000 kg; Jeřáb je ovládaný ze země závěsným ovladačem.
- Jeřáb vyžaduje trvalou přítomnost pracovníka při vlastním provozu. Jeřáb je ovládaný ze země závěsným ovladačem.
- Manipulace s břemeny se provádí Mostovým jeřábem za pomoci vhodných vázacích prostředků. Jsou používány textilní úvazky, řetězy, speciální závěsný prostředek - vahadlo. Pomocí těchto vázacích prostředků jsou břemena zavěšována na hák kladnice elektrického lanového kladkostroje. Tím je umožněn vertikální pohyb.
- Vodorovný posun břemene se provádí pojezdem mostu nebo kladkostroje jeřábu.
- S břemeny je nutné manipulovat tak, aby nedocházelo k jejich nárazovému zatížení, k pádu z výšky, nebo smýkání po zemi.
- Při skladování je nutno zabezpečit břemena proti posunutí a převrácení.
- Jeřáb se používá pro zvedání a převoz břemen do 5.000 kg.
- Elektrický lanový kladkostroj obsahuje hák se zpětnou pojistkou (západka proti vysmeknutí vázacího prostředku), která musí být při činnosti kladkostroje vždy v poloze zajištěno.
- K jeřábu je nutné vést provozní deník ZZ.
- Provozní deník ZZ vede obsluha a slouží k zapisování hodnocení fungování jeřábu a případným poznámkám o vzniklých závadách při práci, nefunkčnosti nebo nedostacích. V tomto deníku ZZ se rovněž uvádí data technických prohlídek, zkoušek a zapisuje se zde jejich druh a rozsah.

5.2 Termíny provádění revizí a inspekcí Mostového jeřábu KIVI 5.000 kg.

Revize strojní:

Provozní skupina dle dříve platné ČSN 27 0103 J4; Skupina jeřábů podle dříve platné ČSN 27 0143 je III.; lhůta revizí 2 roky; lhůta revizních zkoušek 4 roky.

Revize elektro:

U zdvihacích zařízení uvedených do provozu po dubnu 2009 platí ČSN EN 60204-32 ed.2., dále ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500.

Lhůta revizí elektro je stanovena ve stejné lhůtě jako revize strojní, tj. každé 2 roky.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

Inspekční prohlídky:

Inspekční prohlídky jsou prováděny dle níže uvedené tabulky.

PROVÁDĚNÍ INSPEKČÍ

Inspekce dle ČSN ISO 9927-1	Lhůty	Provádí
Denní Příl. A2 ČSN ISO 12480-1	Denně před zahájením provozu	Jeřábník
Běžná čl. 5.3 ČSN ISO 9927-1:2014	Ne větší než 3 měsíce	Odborný technik OTZZ (servisní org.)
Periodická čl. 5.4 ČSN ISO 9927-1:2014 a čl. 4.5a) ČSN 27 0142:2014	Ne větší než 12 měsíců	Revizní technik
Mimořádná čl. 5.5 ČSN ISO 9927-1	Po mimořádných událostech	Revizní technik
Velká čl. 5.6 ČSN ISO 9927-1:2014 a čl. 4.5b) ČSN 27 0142:2014 a ČSN ISO 12482-1	Jestliže nebyl prováděn režim důkladné periodické inspekce, nebo má být jeřáb znovu uveden do provozu nebo je dovezený a nemá předcházející průběžné provozní a údržbářské záznamy.	Technik znalec

5.3 Termíny provádění kontrol a prohlídek jeřábové dráhy Mostového jeřábu KIVI 5.000 kg.

Kontroly a prohlídky jeřábové dráhy:

Provádí se dle ČSN 73 2604.

Kontroly provádí kompetentní pracovník (např. Osvědčení pro provádění kontrol technického stavu žebříků a běžných prohlídek ocelových konstrukcí ve smyslu ČSN 73 2604).

Prvotní výchozí prohlídka nebo přejímka konstrukce se provádí při převzetí nové konstrukce nebo u stávajících konstrukcí, které nebyly v minulosti kontrolovány dle normy ČSN 73 2604.

V návaznosti na výchozí prohlídku se následně provádí střídavě běžná a podrobná prohlídka konstrukce, které se liší rozsahem kontroly. U běžných konstrukcí je interval prohlídek 5 let.

Běžná prohlídka – provádí se v návaznosti na předchozí vizuálně, případně za použití jednoduchých pomůcek nebo nástrojů.

- u konstrukcí kategorie CC1 a CC2 se provádí jednou za 5 let,
- u konstrukcí kategorie CC3 a konstrukce výrazně dynamicky namáhaných 1x za rok.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

Podrobná prohlídka – provádí se dle pravidelného termínu nebo na základě doporučení běžné nebo mimořádné prohlídky.

- u konstrukcí kategorie CC1 a CC2 se provádí jednou za 10 let,
- u konstrukcí kategorie CC3 a konstrukce výrazně dynamicky namáhaných 1x za 5 let

5.4 Vázací prostředky

Používané vázací prostředky:

- PES pásy dle ČSN EN 1492-2 Textilní vázací prostředky, nosnost dle potřeby (tabulka níže).

Tabulka nosností nekonečných PES smyček DP:



Označení popruhu	Barva popruhu	Nosnost v kg pro jednotlivý způsob vázání				
		$\beta = 0^\circ$ Přímý závěs	$\beta = 0^\circ$ Na smyčce	$\beta = 0^\circ - 6^\circ$ Rovnoběžný	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$ Závěs podvlečením	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$
Koefficient nosností		1	0,8	2	1,4	1
DP 005	Bílá	500	400	1000	700	500
DP 010	Fialová	1000	800	2000	1400	1000
DP 020	Zelená	2000	1600	4000	2800	2000
DP 030	Žlutá	3000	2400	6000	4200	3000
DP 040	Šedá	4000	3200	8000	5600	4000
DP 050	Červená	5000	4000	10000	7000	5000
DP 060	Hnědá	6000	4800	12000	8400	6000
DP 080	Modrá	8000	6400	16000	11200	8000
DP 100	Oranžová	10000	8000	20000	14000	10000

5.5 Další vybavení

- řetězy
- speciální závěsný prostředek – vahadlo



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

5.6 Termíny provádění kontrol vázacích a revizí speciálních prostředků

Provádění kontrol vázacích a revizí speciálních prostředků

	Lhůty	Provádí
Textilní úvazek - kontrola	6 měsíců	Zajišťuje Servisní organizace
Řetěz - kontrola	6 měsíců	Zajišťuje Servisní organizace
Řetěz - detektoskopická zkouška	1 rok	Zajišťuje Servisní organizace
Speciální závěsný prostředek / vahadlo - revize	1 rok (nebo dle návodu od výrobce)	Zajišťuje Servisní organizace

6 Obsluha zařízení – Povinnosti jeřábníka

Krátký návod na provoz Mostového jeřábu s elektrickým lanovým kladkostrojem:

- Dodržujte platné předpisy BOZP;
- Je zakázáno pobývat v manipulační zóně jeřábu;
- Osoby, které obsluhují jeřáb, musí splňovat následující podmínky:
 - a) věk 18 let,
 - b) zdravotní stav, který umožňuje obsluhu jeřábu,
 - c) byly proškoleny.
- Všechny zvedané objekty je nutné předem váhově odhadnout nebo jejich hmotnost zjistit. Jeřáb se nesmí přetížít;
- Je zakázáno zvedat předměty, pokud je hák v šikmé poloze. Hák musí být před zvednutím předmětu umístěn nad těžiště zvedaného předmětu;
- Vyhýbejte se trhavým pohybům;
- Je zakázáno pomocí jeřábu zvedat předměty s něčím spojené – přilepené, zakopané do země nebo jakkoliv jinak připevněné;
- Je zakázáno nechat zavěšené břemeno po dobu přestávek nebo po skončení práce;
- Pokud se jeřáb nebo jeho část poškodí, spusťte břemeno a nezvedejte jej, dokud se závada neodstraní, nepouštějte do jeho blízkosti nepovolané osoby. Pokud závada neumožňuje spuštění břemene, je nutné tuto oblast dosahu jeřábu ohraničit a pověsit výstražnou tabuli;



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

6.1 Povinnosti jeřábníka před započítím práce s jeřábem

Jeřábník musí při provozu jeřábu provést následující činnosti a kontroly:

a) před zahájením provozu zdvihacího zařízení je nutné se přesvědčit, co je zapsáno v „Deníku zdvihacího zařízení“, zapsat datum a hodinu nástupu s podpisem a překontrolovat, jestli nejsou na jeřábové dráze, v průjezdném profilu nebo dosahu zdvihacího zařízení neoprávněné osoby nebo osoby, o kterých není jeřábník informován;

b) Obsluha je povinna před zahájením práce zkontrolovat technický stav jeřábu a případné zjištěné nedostatky neprodleně nahlásit zodpovědnému pracovníkovi (POZZ) a řídit se jeho pokyny. Kompletní kontrolu jeřábu, která mimo vizuální kontroly jeřábu zahrnuje i níže popsané úkony:

- kontrolu před zahájením provozu, zda na zařízeních nebo ovládacích prvcích nebyly dodatečně instalovány výstražné tabulky nebo provoz jeřábu nebyl jinak omezen);
- v případě, že je hlavní vypínač jeřábu uzamčený, tak vyjmout zámek nulové polohy hlavního vypínače jeřábu, který se pro provoz nastaví do polohy zapnuto;
- zkontrolovat vizuálně elektrická zařízení a zejména, zda nejsou poškozeny kabelové vlečky, případně trolejové vedení a sběrač troleje;
- kontrolu uložení nosného media v kladkách, a kontrolu nosného media, zda není hrubým způsobem poškozen;
- vizuální kontrolu stavu příslušných náplní provozních kapalin, to znamená mazacího oleje a jeho únik z kterýchkoliv částí jeřábu (pojezdové převodovky, převodovka kladkostroje);
- funkční kontrolu všech bezpečnostních, vypínacích a nouzových zařízení provedenou se zvýšenou opatrností z důvodu možného výskytu poruchy;
- kontrolu účinku brzd a spojek před zahájením provozu;
- pokud je ovladač vybaven klíčem, tak zasunout klíč do podvěsného ovladače nebo dálkového ovládání a v součinnosti s jeho otočením, uvolnit červené hříbové tlačítko do polohy zapnuto;
- funkční kontrolu všech ovládacích prvků jeřábů bez břemene;
- kontrolu funkce akustických výstražných zařízení (pokud jsou součástí jeřábu)

6.2 Rozsah prací a povinností obsluhy

- Zvedání a spouštění by mělo být plynulé bez zadrhávání.
- Jeřábník musí být obeznámen s ovládacími prvky a jejich funkcí;
- Jeřábník musí mít dostatečný výhled na břemeno a pracovní prostor;
- Komunikační prostředky, pokud se používají, musí být plně funkční;
- Jeřáb se může používat až po provedení zkoušek, předepsaných v ČSN 27 0142:2014 a ČSN EN 9927-1:2014, a po odstranění všech závad při zkouškách zjištěných;
- Používán smí být pouze pro ty účely, pro které byl konstruován. Jeho nosnost a podmínky provozu stanovené výrobcem či jinými předpisy nesmějí být překročeny;
- Jeřáb, jehož technický stav by mohl ohrozit bezpečnost osob a majetku, nesmí být používán;
- Drobnější závady (dotažení šroubů a matic, dolití olejů nebo namazání kluzných částí) může odstranit obsluhovatel sám, pokud byl zaučen, nebo je vyučen v



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

příslušném oboru a byl k údržbě pověřen. Do odstranění závady ohrožující bezpečnost nesmí být jeřáb uveden do provozu!

• Pokud zjistíte jakékoliv závady, zapište je do provozního deníku ZZ a informujte o tom nadřízeného (POZZ). Postupujte dle jeho pokynů.

6.3 Povinnosti jeřábníka v průběhu směny

- Břemeno se může zvedat jedině poté, kdy je bezpečně zavěšeno, nikdo nestojí v nebezpečné blízkosti tj. tak blízko, aby byl ohrožen, a když obsluhující osoba (jeřábník – obsluha ZZ) dostala jasný signál od osoby zavěšující břemeno (od vazače – obsluha ZZ).
- Uvedená doba zapnutí kladkostroje je vypočtena pro provoz kladkostroje při teplotě okolního prostředí od -20°C do $+40^{\circ}\text{C}$.
- V případě provozu kladkostroje při vyšších okolních teplotách je nezbytné dobu zapnutí odpovídajícím způsobem snížit.
- Před zvedáním musí být břemeno umístěno kolmo pod kladkostrojem.
- Směry pohybu jsou vyznačeny symboly na ovladači.
- Nosné medium se nikdy nesmí použít jako vázací prostředek a nesmí být vedeno přes ostré hrany.
- Použití kladkostroje k transportu hořlavých nebo jinak nebezpečných látek konzultujte s dodavatelem nebo výrobcem.
- Kladnice se nesmí spustit tak, aby bylo nosné medium uvolněno.
- Opravy smějí provádět jedině odborníci, kteří jsou na tuto činnost řádně zaučeni a zacvičeni, a to po vypnutí a zajištění hlavního vypínače. Na háku či kladnici kladkostroje přitom nesmí být zavěšeno břemeno.
- Po použití nouzové stopky je třeba nechat odstranit odborníkem příčinu nouzového zastavení. Teprve potom se smí kladkostroj znovu používat.
- Obsluha musí začít zvedání zavěšeného břemene vždy tou nejmenší možnou rychlostí.
- Při manipulaci s břemeny v blízkosti osob je nutná mimořádná pozornost a dodržení bezpečných vzdáleností.
- Vazači jsou povinni věnovat pozornost možnému ohrožení osob pracujících mimo dohled jeřábníka.
- Všechny osoby musí zachovávat dostatečný odstup od břemene, s nímž se manipuluje, resp. od náhodného uvolnění okolního materiálu nebo předmětu.
- V době provozu kladkostroje je zakázáno sahat na nosné medium!
- Kladkostroj mohou obsluhovat pouze pracovníci prokazatelně seznámení s předpisy pro obsluhu zdvihacích zařízení, s předpisy pro vázání břemen a s návodem výrobce na obsluhu kladkostroje, tzn. obsluha zdvihacích zařízení (jeřábník) a vazači.
- Chraňte brzdové a spojkové obložení, aby do nich nepronikl olej nebo mazací prostředek.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

6.4 Při obsluze zdvihacích zařízení a přepravě břemen je zakázáno zejména:

- Tipovat – opakovaně krátce zapínat a vypínat funkce jeřábu;
- Nechat kladkostroj jeřábu trvale běžet po dosažení nejvyšší nebo nejnižší polohy, aby narážel na dorazy;
- Používat jeřáb pro transport lidí;
- Vstupovat pod břemeno;
- Uvést jeřáb do provozu před provedením revize revizním technikem ZZ;
- Zvedat nebo přemísťovat břemeno, které je těžší než nosnost jeřábu;
- Zvedat nebo přemísťovat břemeno, které je nakloněné (šikmý tah břemene) nebo přitahovat břemeno, které není přímo pod kladkostrojem;
- Roztrhávat břemena;
- Pohybovat pojezdem tahem za ovladač nebo ovládací kabel i v případě, že jsou odlehčené;
- Provádění oprav bez předešlého odpojení od zdroje el. proudu a bez odborných znalostí;
- Používat kladkostroj déle než odpovídá zatěžovateli, který je uveden na štítku;
- Používat kladkostroj po vypršení jeho teoretické doby životnosti (ČSN ISO 12482-1);
- Porušovat zákazy uvedené na výstražných tabulkách;
- Najíždět na koncové bezpečnostní vypínače zdvihu (resp. doraz kladkostroje), s výjimkou jejich funkčního přezkoušení, pojíždění zvýšenou rychlostí na konci drážky kladkostroje;
- Pracovat se zdvihacím zařízením při vyřazených nebo nesprávně seřízených bezpečnostních zařízeních, např. koncových vypínačích, kluzné třecí spojky, přetěžovacích pojistkách apod., bez souhlasu odborného technika nebo technika - znalce a náhradních opatření;
- Ovládat zdvihací zařízení tak, že se způsobí nadměrné rozhoupání břemene;
- Vyrážet různé předměty pohybem kočky nebo zdvihovým ústrojím, pokud jejich konstrukce není k tomu uzpůsobená;
- Šikmým tahem lana posunovat či vláčet břemena po zemi, nebo je obracet, pokud k tomu zdvihací zařízení není uzpůsobeno;
- Zvedat a přepravovat břemena, která svými rozměry ohrožují okolní zařízení bez náležitých bezpečnostních opatření;
- Zvedat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá nebo přilnutá, vytahováním a odtrháváním, pokud není možno bezpečně zjistit sílu k tomu potřebnou, nebo pokud zařízení není vybaveno přetěžovací pojistkou;
- Spouštět kladnici tak, že hrozí uvolnění nosného media a jeho vysmeknutí z drážek bubnů nebo kladek;
- Vytahovat násilně vázací nebo závěsné prostředky zpod břemen;
- Přepravovat břemena nad pracujícími, nebo v jejich nebezpečné blízkosti, pohybujícími se dopravními prostředky;
- Vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení, nebo je přestavovat s výjimkou jejich funkčního přezkoušení;
- Odkládat na zdvihacím zařízení (kočce, jeřábu) a jeho dráze jakékoliv předměty (nářadí, spojovací materiál apod.) a shazovat je, nebo ukládat čistící a jiné hořlavé látky mimo určené místo;



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

- Opustit zdvihací zařízení při zapnutém jeřábovém spínači, zavěšeném břemenu na háku apod.;
- Pití alkoholických nápojů;
- Provádět jakékoliv opravy nebo úpravy zdvihacího zařízení, pokud pro tyto práce není jeřábník či obsluhovatel zaučen a pokud není při práci zajištěn;
- Ovládat nebo obsluhovat zdvihací zařízení v případě náhlého zhoršení zdravotního stavu (nevolnost, únava apod.), které může mít za následek snížení bezpečnosti práce a provozu.

6.5 Povinnosti jeřábníka po ukončení práce s jeřábem

- Zapsat veškeré nedostatky zjištěné během provozu (i které neohrožují bezpečnost), ale je nutno je odstranit, do provozního deníku ZZ příslušného jeřábu;
- Když skončí směnu, je povinen svého střídače informovat o technickém stavu jeřábu a také o případných zjištěných závadách, které se po dobu jeho práce vyskytly.
- Zajet se zdvihacím zařízením na jemu vyhrazené stanoviště;
- Prostředky pro uchopení břemene spustit na zem a uložit na vyhrazené místo;
- Nastavit hlavní vypínač jeřábu (troleje) se zámkem do polohy vypnuto;
- Uzamknout nulovou polohu zámkem nebo kladkou a uložit klíč na zabezpečené místo.

Ostatním pracovníkům na provozu je zakázáno:

- zdržovat se pod zavěšeným břemenem nebo v jeho nebezpečné blízkosti;
- manipulovat s jeřábem nezaškoleným pracovníkem, který nemá předepsaný zácvik (odježděné hodiny a vykonané jeřábnické zkoušky);
- rozptylovat jeřábníka pokud manipuluje s jeřábem.

7 Navržení činnosti ZZ

V prostoru pracoviště **Autodílna – servis motorů, Hala I., PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S., Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany**, se pomocí mostového jeřábu provádí manipulace s motory popelářských a ostatních vozů za účelem jejich servisu a oprav. Pro tuto činnost se používají vázací prostředky textilní úvazky, řetězy a speciální závěsné prostředky – vahadla.

7.1 Popis procesu hlavní manipulace se ZZ:

Před demontáží motoru z vozu se provede uvázání motoru řetězem za jeho oka. Provede se mikro zdvih a řetězy se zlehka napnou. Poté co je motor bezpečně zajištěn se provede jeho demontáž (uvolnění) z vozu. Provede se zdvih a motor se přemístí do připraveného kovového stojanu. Po bezpečném uložení motoru do stojanu se řetězy uvolní. Stojan s motorem lze převážet za pomoci ručního nebo motorového manipulačního vozíku. Po provedení servisu motoru se motor opět uváže řetězy a namontuje se zpět do vozu. Během usazování motoru do vozu se musí dbát na to, aby všichni pracovníci dodržovali bezpečnou vzdálenost od břemene a aby nikdo

	Název: SBP ZZ pracoviště: Autodílna – servis motorů Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S. Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany	Vydání : 1 Změna : 0
---	--	---------------------------------------

nevkládá ruce pod břemeno. Uvolnění řetězů se provede až po bezpečném usazení motoru do vozu. Jeřáb je pak připravený k další manipulaci.

7.2 Zásady bezpečného používání

- Mostový jeřáb osazený elektrickým lanovým kladkostrojem je opatřen bezpečnostním vybavením a to jak na ochranu obsluhy, tak i na ochranu jeřábu pro jeho běžné technologické využití. Tato opatření však nemohou pokrýt všechny bezpečnostní aspekty a proto je třeba, aby obsluhující, dříve než začne jeřáb používat, přečetl tyto Zásady bezpečné práce a porozuměl jim. Vyloučí se tím chyby jak při kontrole jeřábu, tak i při vlastním provozu.
- Provozovatel jeřábu je povinen určit uživatele (POZZ), tj. fyzickou osobu odpovědnou za technický stav a bezpečný provoz zařízení.
- Provozovatel jeřábu je povinen postupovat podle v tomto návodu uvedených směrnic, norem, zákonů a vyhlášek a přihlížet k jejich aktuálnímu platnému znění.
- Mostový jeřáb osazený elektrickým lanovým kladkostrojem smí obsluhovat pouze zaškolení obsluhovatelé (Jeřábníci), podrobně seznámení s Návodem k používání pro mostový jeřáb, místními provozními podmínkami a konkrétním způsobem požadované činnosti. Při této činnosti se řídí pokyny POZZ na pracovišti.
- O provozu, zkoušení a údržbě jeřábu je nutné vést provozní deník ZZ, který je při těchto činnostech umístěn na pracovišti.
- Zaškolení obsluhovatele jeřábu (Jeřábníka a vazače), musí zabezpečit uživatel jeřábu. Zaškolení musí být průkazné a musí být o něm proveden protokol, který musí obsahovat Datum a místo konání, osnovu, jména absolventů s jejich podpisy, jméno školitele s podpisem. Tento protokol musí být uložen v dokumentaci jeřábu, nebo uložen u personálního útvaru.
- Doprava musí být organizačně zajištěna vedoucím práce a řízena stanoveným vazačem.
- Pohyby jeřábu musí být pomalé a opatrné, je nutno dbát, aby nedocházelo k trhavým a náhlým pohybům jeřábu a břemene, rychlost zvedání nebo spouštění nesmí překročit dovolené hodnoty stanovené v Návodu k použití od výrobce.
- Pracovník obsluhující jeřáb se řídí pouze pokyny vedoucího vazače. Z hlediska organizace práce řídí provoz jeřábu POZZ (viz ČSN ISO 12 480-1:1997 a SBP organizace).
- Při manipulaci s břemeny v blízkosti osob je nutná mimořádná pozornost a dodržení bezpečných vzdáleností. Jeřábníci, vazači a ostatní zúčastnění pracovníci jsou povinni věnovat pozornost možnému ohrožení osob pracujících mimo dohled jeřábníka.
- Všechny osoby musí zachovávat dostatečný odstup od břemene, s nímž se manipuluje resp. od náhodného uvolnění okolního materiálu nebo předmětu.
- Pro manipulaci s břemenem za pomoci jeřábu může provádět zároveň vazačské i jeřábníkové práce samostatně jeden pracovník.
- Pod zdviženými břemeny, ani v jejich blízkosti se nesmí nikdo zdržovat. Pracovníci se smějí k břemenu přiblížit až po jeho ustálení v místě, kde bude složeno.
- Pracovník, který uvázal břemeno, řídí jeho zdvih až do úrovně místa, kde bude uloženo.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

- Při transportu břemena přes jiné komponenty zodpovídá vazač za zajištění a dodržení bezpečné vertikální vzdálenosti mezi manipulovaným břemenem a horní úrovní případné překážky. Tuto manipulaci provádí se zvýšenou opatrností.
- Je zakázáno používat jeřáb na boční (šikmé) tahy.
- Opouští-li jeřábník své pracoviště, zajistí jeřáb proti zneužití neodbornou osobou dle návodu výrobce (vyndá klíč a odevzdá ho směnovému mistrovi).

7.3 Detail pracoviště Autodílna – servis motorů, Hala I.



Na pracovišti Autodílna – servis motorů se manipuluje s motory pomocí mostového jeřábu KIVI 5.000 kg. Během jeřábové manipulace s břemeny musí všichni pracovníci dodržovat bezpečnou vzdálenost od břemene.



Most jeřábu s lanovým elektrickým kladkostrojem Balkancar je řízený závěsným ovladačem ovládaným ze země. Jeřáb může ovládat jen proškolený jeřábník s platným jeřábnickým průkazem třídy „O“.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0



Pro manipulaci s motory jsou k uvázání určena závěsná oka. Pro uvázání motoru za oka se používají řetězy.



Pro uložení motorů jsou určeny kovové stojany. Před odvázání řetězů musí být motor ve stojanu bezpečně uložen.



Kovový stojan motoru se převáží pomocí manipulačního nebo motorového vozíku.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0



S motorem se manipuluje pomocí řetězů. Při ukládání motoru do stojanu nebo při montáži motoru do vozu se musí dbát na dodržení bezpečné vzdálenosti všech pracovníků a zejména, aby nikdo během usazování motoru do stojanu nedával ruce pod břemeno.

Vázací prostředky se kterými se zrovna nepracuje musí být ukládány na vyhrazené místo na věšáky v hale.

7.4 Pokyny k provozní bezpečnosti jeřábu na pracovišti Autodílna – servis motorů, Hala I. - Obecně:

Při nedodržení níže popsanych postupů může vzniknout nebezpečí středně nebo dlouhodobého poškození zdraví, těžkého poranění nebo dokonce smrti. Proto je nutné dodržovat níže uvedené bezpečnostní normy, které zaručují bezpečné používání zařízení.

Seznamte se se zvedacím zařízením, jeho ovládáním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými riziky spojenými s jeho nesprávným užíváním.

Zajistěte, aby uživatel zařízení byl pečlivě seznámen s ovládáním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými nebezpečími, plynoucími z jeho užívání.

Dbejte vždy bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích. Tyto štítky neodstraňujte ani nepoškozujte. V případě poškození nebo nečitelnosti štítku kontaktujte dodavatele.

Provoz jeřábů je vymezen příslušnými bezpečnostními předpisy. K zajištění základní bezpečnosti z hlediska provozu jsou vydány pro zdvihací zařízení normy, zejména ČSN ISO 12 480-1:1997 Provoz, údržba, opravy, ČSN 27 0142:2014 – Zkoušení, ČSN EN 1492-4+A1:2008 Textilní vázací prostředky - Bezpečnost - Část 4.

Protože provozu jeřábu představuje vždy možnost výskytu nebezpečí pracovního úrazu nebo pracovní nehody (havárie), které nelze odvrátit ani technickým způsobem zabezpečovacím zařízením ani zvláštními doporučeními, je nutno v mnoha případech apelovat pouze na svědomitost obsluhy jeřábu.

- Zařízení může obsluhovat pouze osoba starší 18 let, řádně způsobilá, poučená a proškolená ze zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Obsluha musí mít souhlas lékaře k vykonávání činností na tomto zařízení.
- Seznamte se s tímto zařízením, jeho ovládáním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými riziky spojenými s jeho nesprávným užíváním.
- Zajistěte, aby uživatel zařízení byl pečlivě seznámen s ovládáním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými nebezpečími, plynoucími z jeho užívání.
- Udržujte pracoviště v pořádku a čistotě. Nepořádek v pracovním prostoru může způsobit nehodu.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

- Neustále sledujte postup práce, a používejte všechny smysly. Nepokračujte v práci, pokud se na ni nemůžete plně soustředit.
- Ovládací prvky udržujte suché a bez stop olejů a tuků.
- Zabraňte přístupu, zvířat, dětí a nepovolaných osob.
- Nestrkejte nohy nebo ruce do pracovního prostoru.
- Nikdy neponechejte za provozu zařízení bez dozoru.
- Nepoužívejte zařízení pro jiný účel, než ke kterému je určeno.
- Při práci používejte osobní ochranné pracovní prostředky (např. brýle, bezpečnostní obuv, apod.).
- Nepřepínejte se, používejte vždy obě ruce.
- Se zařízením nepracujte pod vlivem alkoholu a omamných látek.
- Trpíte-li závratěmi, oslabením nebo mdlobami, se zařízením nepracujte.
- Jakékoli úpravy zařízení nejsou povoleny.
- **NEPOUŽÍVEJTE** zařízení v případě, že zjistíte ohnutí, prasklinu nebo jiné poškození.
- Nikdy neprovádějte údržbu zařízení za provozu.
- Objeví-li se neobvyklý zvuk nebo jiný neobvyklý jev, okamžitě stroj zastavte a přerušte práci.
- Před spuštěním zařízení zkontrolujte všechny bezpečnostní prvky, zda pracují hladce a účinně. Přesvědčte se, zda všechny pohyblivé díly jsou v dobrém stavu.
- Břemeno spouštějte pomalu a zabraňte prudkým a neočekávaným zastavením či spuštěním.

8 Obsluha zařízení – činnost vazače

Kvalifikovaní pracovníci (Osoba pověřená řízením provozu jeřábů, jeřábník s platným oprávněním a vazač s platným oprávněním) musí dbát zejména těchto opatření:

- Volba, kontrola a provádění všech pracovních operací tak, aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví zaměstnanců.
- Pro požadovanou činnost by měl být vybrán nejvhodnější zaměstnanec (i na základě záznamů o školeních a zhodnocení ověřování znalostí; zohledněna by měla být i doba praxe).
- Ochrana zabraňující sklopení, převrácení, posunutí nebo sklouznutí břemene; pravidelná kontrola a údržba zařízení.
- Opatření k zabránění kolize břemene nebo částí zařízení s okolními předměty nebo se zaměstnanci, kteří se nacházejí v jeho manipulačním prostoru, v případě, že obsluha nemůže sledovat dráhu zdvihaného a přemisťovaného břemene po celou dobu jeho pohybu.
- Způsob vázání nebo odvazování břemene oprávněným zaměstnancem (vazač s platným oprávněním) vždy v koordinaci a za plné součinnosti s obsluhou, která zdvihací zařízení ovládá.
- Provádění dohledu nad zavěšeným břemenem zaměstnancem (vazač) pověřeným zaměstnavatelem, pokud není zamezen přístup do nebezpečného prostoru a není-li zavěšené břemeno při výpadku pohonu zajištěno.
- Ochrana zaměstnance při částečném nebo úplném výpadku pohonu a při nebezpečí pádu břemene.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

- Ochrana otvorů uzavřených částí zařízení umožňující přístup k pohyblivým částem uzamykatelnými nebo blokoványými ochrannými zařízeními.
- Obsluha jeřábu musí být soustředěna výhradně na činnost jeřábu a pouze na přímo související okolnosti práce s jeřábem. Pod přenášeným či uchyceným břemenem se nikdy nesmí ocitnout žádná osoba, anebo takový druh a typ materiálu, který by v případě uvolnění nebo pádu břemene explodoval, začal hořet, vymrštil se nebo náhle přemístil.

8.1 Při vázání, zavěšování a přepravě břemen je nutné dodržovat tato pravidla:

- Vázat a zavěšovat lze jen břemena známé hmotnosti, nepřevyšující nosnost zdvihacího zařízení, s výjimkou zkušebních břemen. Není-li hmotnost břemene vyznačena nebo není-li známa, je nutno ji zjistit;
- 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;
- Pohyblivé části břemen nebo volné části na břemeni se musí před přepravou řádně upevnit nebo odstranit;
- Po uvázání nebo zavěšení břemene je nutno nejprve zvolna napnout vázací nebo závěsný prostředek, překontrolovat uvázání nebo závěs, zkontrolovat polohu těžiště břemene vůči ose závěsu a teprve potom dát pokyn k jeho přepravě;
- Vazač musí sledovat břemeno po celé jeho dráze a dbát, aby nebylo přepravováno nad pracujícími nebo projíždějícími dopravními prostředky, přičemž se nesmí sám zdržovat pod břemenem. Přecházející osoby musí včas upozornit na pohyb břemene;
- 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 sejmuto;
- Vazač musí udržovat svěřené vázací a zavěšovací 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 břemene, pokud ji sám řídí;
- Osoby řídící pohyby jeřábu (vazač) musí být pro jeřábníka snadno identifikovatelné a musí být popř. jednoznačně identifikovatelné při rádiovém spojení. • Používat vadné nebo nevyhovující prostředky k vázání, zavěšení nebo uchopení a prostředky, které nejsou označeny dovoleným zatížením, nebo které nebyly revizním technikem schváleny;

8.2 Zakázané manipulace vazače:

- Přetěžovat prostředky k vázání nebo zavěšení;
- 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;



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

- Zkracovat vázací a závěsné prostředky zauzlením či zkrucováním, nebo je jakýmkoliv způsobem upravovat;
- Upravovat jakýmkoliv způsobem hák;
- Vázat břemeno pro šikmý tah nebo dávat pokyny pro vláčení břemen nebo posunování vozidel;
- Vázat břemena řetězy a lany přes ostré hrany, které by mohly způsobit jejich poškození bez podložení, s výjimkou žhavých předmětů, od podložení je možno upustit, je-li dovolené zatížení řetězu o 50% vyšší, než odpovídá hmotnosti břemene a způsobu jeho uvázání či zavěšení;
- Zavěšovat se nebo stavět se na břemeno nebo ho přidržovat rukou pro udržení jeho rovnováhy;
- Přecházet nebo zdržovat se pod zavěšeným břemenem nebo v jeho nebezpečné blízkosti;
- Násilně vytahovat vázací prostředky zpod břemen;
- Ukládat vázací nebo závěsné prostředky na jiná než vyhrazená místa;
- Zdvihání břemen uvázaných mimo osu těžiště;
- Vázat břemena o hmotnosti, která překračuje maximální nosnost jeřábu;
- Kývání zdvihaným břemenem při pokusu dostat břemeno mimo osu kladkostroje;
- Zvedání nebo spouštění břemena, když jsou v předpokládané dráze zvedání nebo spouštění přítomny jakékoliv překážky;
- Opuštění jeřábu se zavěšeným břemenem. Nelze-li z jakéhokoli důvodu spustit břemeno, nesmí se vazač vzdálit a musí dbát na to, aby se v blízkosti břemene nikdo nezdržoval, dokud jeřábník nezajistí pomoc;
- Provozovat jeřáb z místa, odkud obsluha ZZ na břemeno dokonale nevidí;
- Zdvihání osob je nepřipustné;
- Nepoužívejte vázací či závěsné prostředky v případě, že zjistíte ohnutí, zlom, prasklinu nebo jiné poškození;
- Používat vadných nebo nevhodných vázacích či závěsných prostředků;
- Ukládat břemena na postranice vozidla nebo do dopravních cest.

9 Rizika vznikající při manipulaci s materiálem

Při manipulaci s materiálem dochází nejčastěji k pracovním úrazům. Největší rizika při manipulaci jsou:

- riziko dotyku s materiálem
- riziko vyvolané manipulací s břemeny
- riziko spojené s pracovním prostorem

9.1 Riziko dotyku s břemenem

Při záměrném dotyku, uchopení břemene, které může mít některou nepříznivou vlastnost – (ostré hrany, nevhodný rozměr, tvar a povrch) dochází nejčastěji k úrazům. Vhodnými pracovními pomůckami, manipulačními pomůckami, eliminujeme úrazovost, jako je například přiražení končetin břemenem při jeho ukládání nebo pokládání.



Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

9.2 Riziko vyvolané manipulací s břemeny

K nejčastějším úrazům při této činnosti dochází při přiřazení zaměstnance břemenem, při vysmeknutí břemene a jeho pádu, dále při sesutí nebo pádu, převrácení břemene a následnému přiřazení pracovníka. Při všech těchto činnostech musí zaměstnanci dbát zvýšené opatrnosti.

- Přiřazení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemen, proto břemena, se kterými se manipuluje bez pracovních pomůcek, musí být zásadně ukládány na podložky, aby mezi břemenem a ložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí vázacího a závěsného prostředku.

Při odebrání materiálu tak tato mezera umožní jeho snadné a bezpečné uchopení, čímž se omezuje vysmeknutí břemene z vázacího a závěsného prostředku v okamžiku jeho zvedání s následným přiřazením osoby.

- Vysmeknutí břemene z vázacího a/nebo závěsného prostředku a jeho pád je příčinou častých úrazů při manipulaci s materiálem. Zdánlivě často je výskyt tohoto úrazového děje zaviněn selháním člověka. Objektívni faktory jsou dány souborem podmínek, za kterých se břemena přenášejí. Jsou to především: vhodnost břemene k přenášení – tvar, hmotnost, povrch, rozměr apod., výška, za které je břemeno zdviháno a na kterou je pokládáno, vzdálenost přenášení, prostorové podmínky, frekvence jednotlivých úkonů.

- Sesutí břemen hrozí zejména při odebrání břemen – materiálu z dopravních prostředků, z hromad, stohů, atd. Jeho příčinou je obvykle nesprávný způsob odběru, nebo nesprávné uložení.

- Přiřazení osoby dopravním prostředkem je výsledkem nesprávné manipulace s vozidly.

9.3 Riziko spojené s pracovním prostorem

hlavní rizika pracovních úrazů při manipulaci s materiálem ve spojení s pracovním prostorem jsou zejména:

- Rozměry komunikací.
- Kvalita a povrch komunikací.
- Osvětlení.
- Hustota provozu.
- Dispozice a rozměry manipulačních a úložných ploch.

Největší vliv na pracovní úrazovost mají komunikace, hlavně manipulační plochy, na kterých se manipulace provádějí nejčastěji. Vlivem pracovního prostoru vznikají zejména následující úrazové děje:

- Uklouznutí – nedostatečná třecí síla mezi povrchem podlahy s nohou tj. obuví zaměstnance. Důležité je, aby povrch podlah nebyl mastný, mokrá, pracovní obuv nesmí mít kluzkou podrážku.

- Zakopnutí – příčinou je – nepořádek na komunikacích, dopravních a pracovních plochách, kde jsou odkládány předměty, které tam nepatří. Další úrazy způsobuje nevhodně provedené nebo umístěné technologické zařízení, které vystupuje nad úroveň podlahy. To jsou například – rohože, víka otvorů, kabely, nízké stupně, kotevní šrouby. Tyto překážky musí být barevně odlišené od okolní podlahy.

	Název: SBP ZZ pracoviště: Autodílna – servis motorů Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S. Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany	Vydání : 1 Změna : 0
---	---	---------------------------------------

Důležitý je pořádek na pracovištích, komunikacích, dopravních a pracovních plochách, barevné odlišení všech překážek, které nelze odstranit – žlutou barvou.

- Podvrknutí nohy – většinou bývá způsobeno příčinami souvisejícími buď s technickým stavem příslušných ploch, nebo s drobnými překážkami v cestě. Jedná se tedy o nedostatečnou údržbu podlah, které bývají nerovné nebo poškozené, a nedodržováním pořádku.
- Naražení na překážku – dochází k tomu hlavně z těchto důvodů: ponecháním nebo odložením větších předmětů na komunikacích nebo pracovních plochách, vyčnívajícími částmi strojů a zařízení do komunikačních prostorů a pracovních ploch nebo nedostatečnou šířkou komunikací nebo pracovních a manipulačních ploch.

10 Osobní ochranné a pracovní prostředky

(OOPP) jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit v pracovní činnosti a musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 21/2003 Sb., které je prováděcím předpisem zákona č. 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky.

Analýzou rizik pro konkrétní pracovní podmínky, na konkrétním pracovišti, se stanoví, kdy a jaké OOPP je nutno používat.

Pro pracoviště Autodílna – servis motorů, Hala I. jsou předepsané tyto OOPP:

- vhodné pracovní rukavice proti mechanickým rizikům
- bezpečnostní obuv s vyztuženou špičkou
- ochranná přilba

11 Doporučené kódové a hlasové signály

- Signály davané pažemi
- Znamení vazače jeřábníkovi

Zvedání břemene nebo háku

Paže ohnutá, předloktí vztyčeno, kruživý pohyb předloktím



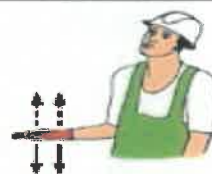
Spouštění břemene nebo háku

Paže ohnutá, předloktí dolů, kruživý pohyb předloktím



Pomalý pohyb háku nahoru nebo dolů

Paže ohnutá, předloktí vodorovně, dlaň ve směru pohybu, mává předloktím opakovaně krátkými pohyby nahoru nebo dolů



Hlavní zdvih

Dlaň ruky poklepe na přilbu



Pomocný zdvih

Dlaň ruky poklepe na loket druhé ruky



Pojíždění jeřábem nebo kočkou

Paže ohnutá, dlaň otevřená, ve směru jízdy dlouhý pohyb předloktím



Pomalý pohyb jeřábu nebo kočky

Paže ohnutá, dlaň otevřená, krátké opakované pohyby předloktím ve směru žádaného pohybu



Krátký pohyb

Oběma rukama ukáže velikost pohybu, potom teprve příslušný směr pohybu





Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

Stát-zastavení všech pohybů jeřábu

Vztyčí paži s otevřenou dlaní



Stát-zastavení všech pohybů jeřábu

Vztyčí paže s otevřenými dlaněmi (znamení dávané všemi pracovníky v případě nebezpečí)



- Znamení jeřábníka vazači

Nerozumím-znamení opakuj!

Opakovaně mává předloktím s dlaní směrem k vazači



Nemohu, mám poruchu nebo překážku

Vztyčí paži vzhůru s dlaní směrem k vazači



Stát-zastavení všech pohybů jeřábu

Vztyčí paže s otevřenými dlaněmi (znamení dávané všemi pracovníky v případě nebezpečí)





Název: SBP ZZ pracoviště:
Autodílna – servis motorů
Hala I. – PRAŽSKÉ SLUŽBY, A.S.
Pod Šancemi 444/1, 190 00 Praha 9, Vysočany

Vydání : 1
Změna : 0

- Hlasové povely

start	k označení začátku povelu
stůj	k přerušení nebo ukončení pohybu
konec	k zastavení operace
nahoru	ke zvedání zátěže
dolů	ke spouštění zátěže
vpřed	ve spojení s příslušným signálem rukou
vzad	ve spojení s příslušným signálem rukou
vpravo	ve spojení s příslušným signálem rukou
vlevo	ve spojení s příslušným signálem rukou
stop	pro nouzové zastavení
rychle	pro zrychlení pohybu z bezpečnostních důvodů
pomalů	při přiblížení k překážce nebo hrozí-li jiné nebezpečí

start	k označení začátku povelu
stůj	k přerušení nebo ukončení pohybu
konec	k zastavení operace
nahoru	ke zvedání zátěže
dolů	ke spouštění zátěže
vpřed	ve spojení s příslušným signálem rukou
vzad	ve spojení s příslušným signálem rukou
vpravo	ve spojení s příslušným signálem rukou
vlevo	ve spojení s příslušným signálem rukou
stop	pro nouzové zastavení
rychle	pro zrychlení pohybu z bezpečnostních důvodů
pomalů	při přiblížení k překážce nebo hrozí-li jiné nebezpečí