

SYSTÉM BEZPEČNÉ PRÁCE NA ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍCH 7EC

dle MPP 7EC 9 011 – Provoz a údržba zdvihacích zařízení

1.1 Základní pojmy

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

Jeřábník - osoba určená k obsluze jeřábu

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

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

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

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

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

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

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

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

Vazač - osoba určená k vázání a zavěšení břemen.

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

1.2 Zkratky

7EC	Elektrárna Chvaletice a.s.
JD	jeřábová dráha
MPP	místní provozní předpis
OK	ocelová konstrukce
PO ZZ	pověřená osoba pro zdvihací zařízení
PT ZZ	provozní technik zdvihacích zařízení
RT EZ	revizní technik elektrických zařízení
RT ZZ	revizní technik zdvihacích zařízení
ZZ	zdvihací zařízení

1.3 Systém bezpečné práce

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

1.3.1 Řízení provozu zdvihacích zařízení

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

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

1.3.1.1 Výběr, zajištění a použití vhodných jeřábů a příslušenství

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

1.3.1.2 Zásady činností na zdvihacím zařízení

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

- a) Přesvědčit se, co je zapsáno v „Deníku zdvihacího zařízení“ z minulé směny, zapsat datum a hodinu nástupu s podpisem.
- b) Provést kontrolu v rozsahu přílohy č.1 tohoto dokumentu
- c) Při vypnutém hlavním vypínači ZZ a ovládacích přístrojích prohlédnout:
 - nejsou-li na jeřábové dráze v průjezdním profilu či dosahu ZZ neoprávněné osoby nebo nežádoucí předměty,
 - nejsou-li v kabině nebo koši hořlaviny nebo předměty tam nepatřící nebo nejsou-li na ZZ volně ležící předměty,

- zda bezpečnostní, strojní a el. zařízení nevykazují zjevné závady, jako např. vytékající olej z uzavřených skříní či chybějící mazivo, uvolněné nebo vypadlé šrouby, matice a jiné spojovací součásti, uvolněná nebo spadlá závaží z brzd nebo prasklé pružiny, hrubá poškození lan a uchycení jejich konců, nesprávně uložená lana v drážkách bubnů a kladek, chybějící nebo rozbité izolátory trolejových vedení, poškozené pohyblivé napájecí vedení nebo kotvící zařízení trolejového vedení.

U ZZ s jiným než el. pohonem je nutno postupovat podle pokynů výrobce.

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

U ZZ s ručním pohonem je jeřábník povinen:

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

U pracovních plošin je obsluha povinna:

- před zahájením provozu musí obsluha pracovní plošiny provést předepsanou provozní prohlídku, funkční zkoušku a zápis do deníku zdvihacího zařízení (rozsah a náplň viz ČSN EN 1808 (27 5003) pro závěsné plošiny, ČSN EN 280 (27 5004) pro pojízdné zdvihací pracovní plošiny).
- závady zjištěné při prohlídce a kontrole funkce je nutno zapsat do deníku zdvihacího zařízení, vyžádat si opravu (závady nahlásit provozovateli pracovní plošiny). Zařízení smí být dáno do provozu až po odstranění závad ohrožujících bezpečnost a spolehlivost provozu.
- vzniklé poruchy a závady je obsluha povinna zapsat do příslušného dokladu a nahlásit provozovateli pracovní plošiny. U bezpečnostních závad též reviznímu technikovi zdvihacích zařízení.

1.3.1.3 Provoz zdvihacích zařízení

- ZZ s břemenem je možno uvést do provozu pouze na znamení vazače nebo signalisty, s výjimkou ZZ s prostředky pro uchopení břemen (magnet, drapák a pod.).
- Při pojíždění ZZ a přepravě břemen musí být varovány výstražným signálem osoby, které se nacházejí v nebezpečné blízkosti.
- Bez pokynů vazače může jeřábník manipulovat s břemeny jen v případě nebezpečí.
- Při provozu ZZ se musí sledovat spolehlivá funkce brzd, zejména zdvihové. Při zvedání prvního břemene těžšího než je polovina nosnosti ZZ, se musí přezkoušet bez pojíždění funkce zdvihové brzdy, zda neprokluzuje.

- e) Spouštění těžšího břemene, které u ZZ s pohonem trojfázovým asynchronním může uvést motor do nadsynchronních otáček, se musí provádět rychlým zapnutím ovládacího přístroje na nejvyšší stupeň. U ZZ se stejnosměrným pohonem se musí břemeno spouštět na stupních s největším brzdícím účinkem, aby nenastalo nadměrné stoupání otáček motoru. Pokud je použito speciálního motoru nebo regulace je prováděná pomocí frekvenčních měničů apod., musí být při spouštění břemene postupováno podle návodu výrobce.
- f) Pokud překročí rychlost větru mez stanovenou výrobcem nebo v případě rychlosti větru větší než 72 km/hod., musí se u venkovních ZZ bezpodmínečně zastavit provoz, provést opatření k snížení účinku větru, opustit stanoviště a ZZ zakotvit dle návodu výrobce.
- g) Vyskytne-li se při provozu ZZ závada ohrožující bezpečnost, musí se okamžitě vypnout jeřábový spínač, vrátit ovládače do nulové polohy, provést o tom zápis do „Deníku ZZ“, vyžádat si opravu a závadu ohlásit PT ZZ a PO ZZ, případně přímému nadřízenému. Zdvihací zařízení může být uvedeno do dalšího provozu až po odstranění závady a vykonání úspěšné zkoušky po opravě dle článku 43 z ČSN 27 0142.
- h) Přímý vedoucí jeřábníka, vazače a signalisty je oprávněn pověřit obsluhou ZZ pouze zaměstnanec s platným jeřábnickým a vazačským průkazem nebo průkazem signalisty a platnou lékařskou prohlídkou.

1.3.1.4 Vázání, zavěšování a přeprava břemen

- a) Vázat a zavěšovat lze jen břemena známé hmotnosti, nepřevyšující nosnost ZZ, s výjimkou zkušebních břemen; není-li hmotnost břemene vyznačena nebo není-li známa, je nutno ji zjistit. Toto je povinnost technologa, který zadává práci.
- b) Břemeno se nesmí uvazovat nebo zavěšovat v místech, kde by mohlo dojít k vysmeknutí nebo vzájemnému poškození vázacího nebo závěsného prostředku a břemene; ostré hrany břemene musí být chráněny vhodným způsobem.
- c) Pohyblivé části břemen nebo volné části na břemeni se musí před přepravou řádně upevnit nebo odstranit.
- d) Po uvázání nebo zavěšení břemene se musí nejprve zvolna napnout vázací nebo závěsný prostředek, překontrolovat uvázání nebo závěs, zkontrolovat poloha těžiště břemene vůči ose závěsu a teprve potom dát pokyn k přepravě.
- e) Vazač/signalista musí sledovat břemeno po celé jeho dráze a dbát, aby nebylo přepravováno nad pracujícími nebo pojíždějícími dopravními prostředky, přičemž se nesmí sám zdržovat pod břemenem; přecházející osoby musí včas upozornit na pohyb břemene a zajistit, aby se pod zavěšeným břemenem nepohybovali.
- f) Při přepravě břemen se musí jeřábník řídit jen pokyny vazače nebo signalisty. Výjimkou je, když dostane v případě nebezpečí pokyny od jiné osoby, nebo nebezpečí sám zjistí. Během přepravy musí sledovat břemeno. Bez doprovodu vazače/signalisty může jeřábník pojíždět s uvázaným nebo zavěšeným břemenem jen v tom případě, má-li náležitý výhled a přehled po pracovišti.
- g) Pokud se provádí vázání a přeprava břemen, při kterých je nutná účast dvou a více vazačů, dává jeřábníkovi pokyn jen jeden k tomu určený vazač.
- h) Osoba řídící pohyby jeřábu (vazač nebo signalista) musí být pro jeřábníka snadno identifikovatelná, např. přílbou označenou barevným terčem nebo páskou na pracovním oděvu. Identifikační označení je povinen zajistit provozovatel.
- i) Zdvihové lano nebo řetěz musí být během zvedání ve svislé poloze. Nejdříve se napnou vázací prostředky a provede se kontrola úvazku, pak se musí břemeno nadzvednout nad terén, ponechat v klidu a zkontrolovat vyvážení. Teprve potom je možné pokračovat v manipulaci.
- j) Břemeno se nesmí zvedat zbytečně vysoko. Je třeba dbát toho, aby nedošlo k najetí na bezpečnostní koncový vypínač. Pokud nemůže obsluha ze svého stanoviště spolehlivě odhadnout výšku zdvihu nebo

tam, kde vyjíždění do horní polohy bude časté, musí se instalovat pracovní (omezovací) koncový vypínač zdvihu ve vzdálenosti stanovené v ČSN 27 0140.

- k) Se zavěšeným břemenem se musí pojíždět tak, aby nedošlo k většímu rozhoupání břemene, které by způsobilo silné rázy v nosné konstrukci, nebo ohrozilo osoby a okolní zařízení.
- l) Nebezpečná břemena, jako např. nádoby na stlačený plyn, nádoby s nebezpečným obsahem kyselin, louhů, hořlavin apod., musí být přepravována pouze v kovových koších, klecích nebo závěsech speciálně pro tento účel konstruovaných, přičemž se nádoby ukládají do těchto zařízení ve svých původních obalech; ventil láhve na stlačený plyn musí být uzavřen a opatřen krytem. Tato břemena se musí přepravovat opatrně, aby nebyla vystavena nebezpečným nárazům, výjimku tvoří pouze ty plynové láhve, které lze přepravovat zavěšením za řádně zašroubovaný kryt uzávěru podle pokynů výrobce.
- m) Při ukládání břemen nesmí být zdvihová lana příliš uvolněná; břemeno je nutno uložit na podložky dostatečné pevnosti tak, aby se nemohlo sesmeknout nebo převrátit, aby vázací prostředek nebyl poškozen a mohl být bez násilí sejmout.
- n) Vazač musí udržovat svěřené vázací a závěsné prostředky v dobrém stavu a ukládat je pouze na vyhrazených místech. Vazač musí břemena bezpečně uvázat nebo zavěsit, uložit je a odvázat; spolu s jeřábíkem musí zajistit bezpečnou přepravu břemena, pokud ji sám řídí. Za hmotnost zavěšeného břemena odpovídá vazač.

1.3.1.5 Ukončení provozu zdvihacích zařízení

Po ukončení provozu se musí:

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

1.3.1.6 Poruchy zdvihacích zařízení

- a) Při přerušení přívodu el. proudu se musí vrátit ovládací přístroje a spínače do vypnuté polohy. Při déle trvající poruše a zavěšeném břemeni se musí spustit břemeno na vhodné místo ručním uvolněním zdvihové brzdy.

- b) Dojde-li při zvedání k přerušení jedné fáze, počne břemeno samovolně klesat. Jeho pohyb se musí okamžitě zastavit vrácením ovládacího přístroje do vypnuté polohy. Na volné místo spustíme břemeno střídavým zařazováním prvního rychlostního stupně a nulové polohy. Jestliže magnet nebo odbrzdovač nefunguje, ručně - viz výše uvedený odstavec.
- c) Dojde-li za provozu k selhání brzd, musí se, v případě brzdy zdvihu, břemeno pozvolna uložit na zvolené místo střídavým zapínáním ovládacího přístroje na zdvih a spouštění. Selže-li brzda pojezdu, zastavíme pohyb zapnutím protisměru.
- d) Nelze-li ovládacím přístrojem zastavit chod některého motoru, musí se vypnout jeřábový spínač nebo použít tlačítko „STOP“.
- e) Pokud vznikne na jeřábu požár, musí se okamžitě vypnout jeřábový spínač nebo tlačítko „Stop“ a použít hasicí přístroj.

1.3.1.7 Dálkově ovládané jeřáby

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

1.3.2 Údržba a opravy zdvihacích zařízení

- a) Mazání ZZ musí být prováděno v souladu s mazacím plánem dodaným výrobcem ZZ. Mazání provádí pověřený zaměstnanec v případě potřeby a dle mazacího plánu výrobce.
- b) Údržbu a opravy a odborné mazání ZZ zajišťuje PO ZZ.
- c) K záznamům o prováděném mazání, údržbě a opravách je určen „Deník ZZ“.

1.3.2.1 Údržbář, opravář zdvihacích zařízení

- a) Údržbu a opravy mohou provádět pouze zaměstnanci s potřebnou kvalifikací - vyučení v daném oboru, kteří byli na tyto práce zaučení.

1.3.3 Kontroly, inspekce, revize a revizní zkoušky, zvláštní posouzení

- a) Před zahájením provozu ZZ musí jeřábník provést denní kontrolu v rozsahu článku A2 přílohy A z ČSN ISO 12 480-1,
- b) PT ZZ musí provést jednou měsíčně (pokud výrobce nestanoví jinak) kontrolu „Deníku ZZ“ a kontrolu v rozsahu bodu A3 přílohy A z ČSN ISO 12 480-1. Výsledek kontrol zapíše do „Deníku ZZ“- měsíční kontrola,

1.3.4 Zvedáky

- a) U každého zvedáku se před použitím se musí provést:
 - vizuální prohlídka,
 - zkouška bez zatížení,

- pozvolné zvedání a spouštění s nejtěžším břemenem, které je na pracovišti (do výše jmenovité nosnosti).

Uvedené prohlídky a zkoušky musí zajistit PO ZZ.

1.3.5 Ruční vrátky

- a) Před uvedením vrátku do provozu musí být provedeno jeho písemné převzetí se zápisem do stavebního deníku. Po odborné přípravě k provozu se musí provést vyzkoušení s nejtěžším břemenem na daném pracovišti a musí se ověřit celá funkce vrátku; provádí PT ZZ.

1.3.6 Elektrické vrátky

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

1.3.7 Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo na provozu ZZ a koordinace s ostatními subjekty

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

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

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

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

Při provozu a přepravě břemen musí být osoby nacházející se v pracovním prostoru ZZ a nezúčastněné přímo na provozu ZZ upozorněny vazačem, signalistou nebo samotným jeřábníkem na nebezpečí spojené s provozem ZZ. Na výzvu či upozornění vazače nebo signalisty musí tyto osoby neprodleně opustit daný prostor.

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

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

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

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

Při poruchách, haváriích nebo opravách ZZ musí být pracovní prostor pod ZZ označen výstražnými tabulkami a vybaven zábranami. Tento prostor musí zajistit uživatel ZZ ve spolupráci se zástupcem případné organizace provádějící opravu.

Zaměstnanci cizích organizací musí být v rámci bezpečnostního školení seznámeni s riziky, která mohou vzniknout při provozu ZZ.

1.3.8 Zajištění komunikačního systému

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

Při komunikaci platí zejména:

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

1.3.9 Použití zdvihacích zařízení pro ostatní práce

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

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

1.3.9.1 Činnosti prováděné jeřábem

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

1.3.9.1.1 Manipulace s břemeny

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

1.3.10 Zakázané manipulace

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

Další zakázané manipulace, které budou stanoveny na základě posouzení rizik daného pracoviště jsou vypsány v MPP.

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

Jeřábníkům je zakázáno zejména:

- Porušovat zákazy uvedené na výstražných tabulkách.
- Používat jeřáb k jiným činnostem než je stanoveno výrobcem jeřábu.
- Uvést jeřáb do pohybu bez předchozí dohody s vazačem, popř. signalistou.
- Používat k výstupu, přechodu nebo sestupu ze zdvihacího zařízení cest, které k tomu účelu nejsou určeny, nebo vstupovat na zdvihací zařízení řízené ze země při zapnutém hlavním vypínači.
- Soustavně krátkodobě zapínat nebo vypínat pohyby jeřábu s výjimkou poruchy.
- Pracovat se zdvihacím zařízením při vyřazených nebo nesprávně seřazených bezpečnostních zařízeních (přetěžovací zařízení, koncové vypínače atd.).
- Ovládat zdvihací zařízení tak, že se způsobí nadměrné rozhoupání břemene.
- Šikmým tahem manipulovat s břemeny.
- Zvedat nebo obracet břemena, která svou hmotností převyšují nosnost zdvihacího zařízení.

- Zvedat a přepravovat břemena, která svými rozměry ohrožují okolní zařízení bez náležitých bezpečnostních opatření (použití fixních lan apod.).
- Zvedat břemena zasypaná, zabetonovaná apod., pokud není možno bezpečně zjistit sílu k tomu potřebnou, nebo pokud zařízení není vybaveno přetěžovací pojistkou.
- Vytahovat násilně vázací nebo závěsné prostředky zpod břemene.
- Přepravovat břemena nad pracujícími nebo v jejich nebezpečné blízkosti.
- Vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení nebo je přestavovat.
- Dopravovat nebezpečná břemena (tlakové nádoby apod.) na přímý úvazek.
- Ovládat zdvihací zařízení v případě náhlého zhoršení zdravotního stavu.
- Dopravovat břemena, která nejsou bez zajištění stabilní.
- Pracovat bez předepsaných OOPP, zejména přilby

Vazačům je zakázáno zejména:

- Používat vadné nebo nevyhovující prostředky k vázání, zavěšení nebo uchopení břemene.
- Přetěžovat prostředky k vázání nebo uchopení břemene.
- Vázat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá nebo přilnutá, pokud není možno zjistit sílu potřebnou k jejich uvolnění.
- Vázat břemena o hmotnosti převyšující nosnost zdvihacího zařízení, s výjimkou zkušebních břemen a případů schválených pověřenou osobou.
- Zavěšovat na hák nebo vzájemně do sebe více vázacích prostředků, než je k přepravě břemene zapotřebí, křížit je při vkládání do háku, nebo zavěšovat na špičku háku.
- Zkracovat vázací a závěsné prostředky uzlením či zkrucováním nebo je jakýmkoliv způsobem upravovat.
- Upravovat jakýmkoliv způsobem hák.
- Vázat břemeno pro šikmý tah, vláčet břemena a posunovat vozidla šikmým tahem.
- Vázat břemena vázacími prostředky přes ostré hrany.
- Vázat dopravní bedny, které jsou navrženy materiálem nad okraj.
- Zavěšovat nebo se stavět na břemeno nebo ho přidržovat rukou pro udržení jeho rovnováhy.
- Nechávat břemeno zavěšené v době, kdy je jeřáb mimo provoz a v pracovních přestávkách. Nelze-li z jakýchkoliv důvodů spustit břemeno, nesmí se vazač vzdálit a musí dbát, aby se nikdo pod břemenem nepohyboval ani nezdržoval.
- Ukládat břemena na postranice dopravních prostředků nebo je o ně opírat v případě, že nejde o sypký materiál.
- Ukládat břemena do dopravních cest a uliček.
- Přecházet nebo se zdržovat pod zavěšeným břemenem nebo v jeho nebezpečné blízkosti.
- Násilně vytahovat vázací prostředky z pod břemen.
- Ukládat vázací nebo závěsné prostředky na jiná než vyhrazená místa.
- Pracovat bez předepsaných OOPP, zejména přilby

1.3.11 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen

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

1.3.11.1 Periodické prohlídky ocelových nosných lan

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

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

1.4 Specifikace možných rizik a nebezpečí

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

1.4.1 Mimořádné události a úrazy při provozu zdvihacích zařízení

Pro oblast prevence rizik v 7EC platí ECH_ME_0007r00 - Rizika BOZP, kategorizace prací a provádění kontrol BOZP a na něj navazující ME. Při vzniku pracovního úrazu se musí postupovat dle ustanovení ECH_ME_0008r00 – Pracovní úrazy, skoronehody a nemoci z povolání a na něj navazující ME. Povinnosti smluvních partnerů mj. i v těchto oblastech jsou stanoveny v ECH_PA_0004r01 - Pravidla chování v Elektrárně Chvaletice a.s..

1.4.2 Postup při hlášení a šetření mimořádných událostí

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

Tento postup musí zahrnovat okamžité ohlášení:

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

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

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

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

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

Pověřená osoba ve spolupráci s RTZZ musí při šetření události posoudit příčinu, stanovit postup odstranění, navrhnout opatření k vyloučení opakování mimořádné události.

Pověřená osoba zajistí zjištění příčiny události a stanoví písemnou formou nápravná opatření.

1.4.3 Jeřáby a zdvihadla

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

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

k) Vadná funkce elektrické výzbroje:

- jednotlivé funkce neodpovídají projektu

l) Pokračování pohybu po obnovení dodávky el. energie:

- porucha blokování nulové polohy ovládačů
- poškození elektroinstalace

m) Elektroinstalace nevyhovuje prostředí:

- elektroinstalace nebo jiný prvek neodpovídají prostředí, ve kterém je zařízení provozováno

n) Zasažení bleskem:

- poškozená nebo nesprávně provedená ochrana proti zasažení bleskem

1.4.4 Způsob pronajímání zdvihacích zařízení – dlouhodobý pronájem

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

a) Povinnosti a práva pronajímatele:

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

b) Povinnosti nájemce

- Určit k obsluze ZZ jeřábníky, vazače a signalisty k tomu oprávněné, tělesně i duševně způsobilé.
- Zajišťovat odborná čištění, mazání a provádění oprav v rozsahu uzavřené smlouvy (výměna pojistek, osvětlení mostu, seřizování brzdových systémů, provádění nátěrů některých částí OK, výměna ovládacích panelů).
- Zajistit odstranění zjištěných a jemu oznámených závad menšího rozsahu uvedených v denících ZZ a ve zprávách o revizích v rozsahu uzavřené smlouvy.
- Zajistit správné osvětlení ZZ, jeřábových drah, přístupů a pracovišť.
- Zajistit vybavení pracoviště vhodnými vázacími a závěsnými prostředky, zajistit jejich prohlídky, opravy a zkoušení a jejich řádné ukládání na vhodném místě.
- Zajistit ZZ pro provedení revizí a prohlídek OK a zajistit pomocné zaměstnance.
- Zajistit označení břemen jejich hmotností, pokud ji nelze snadno určit nebo pokud není spolehlivě známa.
- Společně s pronajímatelem zajistit úpravou pracovišť bezpečný provoz ZZ.
- Zajistit umístění výstražných tabulí, signálních zařízení apod., na místech a v rozsahu stanoveným ČSN 27 0140, revizním nebo provozním technikem nebo nadřízeným orgánem státního odborného dozoru.
- Zajišťovat opakované školení jeřábníků a vazačů.
- Zajišťovat lékařské prohlídky zaměstnanců oprávněných k obsluze zdvihacích zařízení.
- Organizačně zajistit a písemně určit osoby odpovědné za provoz a technický stav používaných ZZ (PO ZZ), tyto osoby prokazatelně poučit.
- Jmenovaným PO ZZ prokazatelně zkontrolovat jednou měsíčně deník ZZ.
- Vyzvat RT ZZ k provedení zkoušky po opravě dle ČSN 27 0142.

- Na základě prováděných kontrol a rozhodnutí RT ZZ vyloučit z obsluhy jeřábníky, vazače a signalisty, kteří neplní požadavky právních a ostatních předpisů a požadavky vyplývajícími ze SBP, MPP a pod. Umožnit použití ZZ oprávněným zaměstnancům 7EC.
- V případě požadavku příslušných předpisů zpracovat pro pronajaté zařízení „Systém bezpečné práce“.
- Způsobené závady při provozu ZZ odstraní nájemce ZZ na vlastní náklady.
- Zajistit provedení všech předepsaných revizních činností na pronajímaných ZZ.

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

1.4.5 Vztahy při výpůjčce zdvihacích zařízení – krátkodobá výpůjčka

Výpůjčka musí být řádně podložena „Smlouvou o výpůjčce“. Smlouva musí obsahovat zejména:

Povinnosti vypůjčitele:

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

Vypůjčitel musí:

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

Zapůjčení cizích ZZ pro zaměstnance 7EC musí být řešeno v rámci smlouvy.

A.2 Denní kontrola

Na začátku každé směny nebo pracovního dne je nutno provést následující kontroly stanovené pro daný typ jeřábu:

- a) kontroly předepsané návodem k používání;
- b) kontrolu uložení všech lan v kladkách a bubnech;
- c) vizuální kontrolu elektrického zařízení, zejména zda není znečištěno olejem, mazivy, vodou nebo jinými nečistotami;
- d) vizuální kontrolu stavu příslušných náplní provozních kapalin, jako např. mazacího oleje a chladicí kapaliny a/nebo jejich únik z kterékoliv části systému;
- e) funkční kontrolu všech bezpečnostních, vypínacích a nouzových zařízení provedenou se zvýšenou opatrností z důvodu možného výskytu poruchy;
- f) funkční kontrolu indikačního zařízení nosnosti jeřábu a provedení požadovaného denního testu tohoto zařízení;
- g) kontrolu, zda ukazatel vyložení odpovídá parametrům namontovaného výložníku, pokud toto zařízení není součástí zařízení uvedeného v bodě f);
- h) kontrolu správné funkce zařízení uvedených v bodech f) a g) změnou vyložení bez břemene;
- i) kontrolu tlaku vzduchu ve všech pneumatických systémech, např. v brzdách;
- j) kontrolu funkce světel, stěračů a ostřikovačů;
- k) vizuální kontrolu kol a stavu pneumatik u mobilních jeřábů;
- l) funkční kontrolu všech ovládacích prvků jeřábu bez břemene;
- m) kontrolu funkce všech akustických výstražných zařízení;
- n) z důvodu bezpečnosti a požární prevence kontrolu čistoty celého jeřábu, odstranění případně uložených nádob od oleje, čisticích prostředků, nástrojů nebo materiálů kromě těch, které jsou uloženy na určených místech; kontrolu stavu přístupových a únikových cest a hasicích přístrojů;
- o) kontrolu stavu a účinnosti zajištění proti účinkům větru (pokud je instalováno) a odstranění případných překážek z jeřábové dráhy;
- p) kontrolu účinku brzd a spojek před zahájením provozu;
- q) kontrolu před zahájením provozu, zda na zařízení nebo ovládacích prvcích nebyly dodatečně instalovány výstražné tabulky nebo provoz jeřábu nebyl jinak omezen.

A.3 Týdenní kontrola

Pokud je jeřáb v provozu, musí být kromě kontrol uvedených v kapitole A.2 prováděny jednou týdně, nebo v jiných intervalech stanovených výrobcem následující kontroly stanovené pro daný typ jeřábu:

- a) kontroly předepsané návodem k používání;
- b) vizuální kontrolu všech lan především s ohledem na prasklé drátky, zploštění, roztřepení nebo jiná poškození, nadměrné opotřebení a povrchovou korozi;
- c) kontrolu všech upevnění lan, otočných koncovek, čepů, svorek apod. Kontrolu stavu všech kladek a jejich uložení z hlediska opotřebení nebo případného zadření;
- d) kontrolu poškození konstrukce, např. chybějící nebo deformované prvky, vyboulení, vrypy a nadměrně odřená místa na teleskopických výložnících, prasklé svary, volné šrouby a ostatní spojovací součást, atd.;
- e) kontrolu poškození, pohyblivosti a opotřebení háku nebo jiného závěsného zařízení, pojistek a otočných čepů; kontrolu závitů a dříku háku a zajištění matice proti samovolnému uvolnění s ohledem na nadměrné opotřebení nebo korozi;
- f) kontrolu funkce a nastavení ovládacích prvků;

- g) kontrolu plynulosti pohybů jednotlivých mechanismů hydraulických zařízení;
- h) kontrolu účinnosti brzd a spojek;
- i) u mobilních jeřábů kontrolu tlaku v pneumatikách, poškození a opotřebení jejich boků a běhounů; kontrolu utažení všech matic kol;
- j) u jeřábových drah kontrolu kolejnic, koncových narážek a také pražců, pokud byly použity; kontrolu stěračů nebo odsunovadel jeřábů;
- k) kontrolu blokování otáčecího ústrojí, je-li použito;
- l) zapsání výsledků kontroly do Knihy kontrol; je možno použít jiných předepsaných dokladů.

A.4 Jeřáb používaný ojediněle

V případech, kdy jeřáb není používán pravidelně, je nezbytné provést kontrolu před jeho použitím. Rozsah této kontroly nezávisí pouze na době, kdy nebyl jeřáb používán, ale také na podmínkách v místě odstavení jeřábu během této doby. Jeřáb zakrytý nebo umístěný v objektu bude vyžadovat minimální rozšíření kontrol uvedených v kapitolách A.2 a A.3 na rozdíl od jeřábu, který bude odstaven na nezakryté ploše při působení povětrnostních podmínek, znečištěného ovzduší, atd., u kterého bude nutno zjistit jeho skutečný stav podrobnějším posouzením.

Toto posouzení musí obsahovat minimálně tyto činnosti:

- a) kontroly doporučené výrobcem;
- b) prohlídku všech lan jeřábu s ohledem na korozi, poškození a promazávání;
- c) prohlídku všech pohyblivých prvků s ohledem na promazání a případné zadření;
- d) funkční zkoušku všech pohybů jeřábu po dobu několika minut bez břemene, nejprve každý pohyb jednotlivě, pak kombinace dvou nebo více pohybů současně; následně je nutno zkoušku opakovat s břemenem;
- e) kontrolu správné funkce všech bezpečnostních zařízení jeřábu;
- f) kontrolu všech hadic, těsnění a ostatních komponentů s ohledem na poškození a opotřebení.

Výsledek tohoto posouzení je nutno zaznamenat spolu s případným nápravným opatřením, které je nutno provést před uvedením jeřábu do opětovného provozu.

Tento dokument je k dispozici:

- u PTZZ (Petr Morávek; fa. Koblížek)
- u POZZ (Luboš Starý, 7EC)
- velín zauhlování (7EC)
- vedoucí I. DB (7EC)
- vedoucí II.DB (7EC)
- mistr ST (7EC)
- na stránkách elektrárny

http://www.7.cz/cz/elektrina/pro_dodavatele/Dokumentace_a_rizika_7EC.7z

Plné znění MPP 7EC 9 011 – Provoz a údržba zdvihacích zařízení je u POZZ nebo na odkazu

http://www.7.cz/cz/elektrina/pro_dodavatele/Dokumentace_a_rizika_7EC.7z