

Rubrika

Informace z AZZ ČR z.s. 2

Vyjádření SÚIP	2
Vyjádření TIČR	3
Závazný pokyn č. 7 – účtování cestovních náhrad	4
Návrh změny stanov AZZ-ČR z.s.	5
Příprava XXVIII Celostátní odborné konference	7

Legislativa, normy 9

Aktuální změny technických norem od 01/2020 do 03/2020	9
--	---

Technické zajímavosti 11

Výstavba jaderné elektrárny Hinkley point C	11
Mobilní systém pro kontrolu lan	14
Zvyšování bezpečnosti vázacích a závěsných prostředků	15
Laserový měřič opotřebení jeřábových kol	18
Speciální jeřáb 10t+10t s otočnou kočkou	20

Vzdělávání a semináře 21

Interpretace některých nejasných ustanovení ČSN ISO 12480-1	21
Řešení koordinace jeřábů na velkých stavbách	25
Seminář Jeřáby 2020 Brno	32

Ostatní informace 33

Velká inspekce mobilního jeřábu	33
Vy se ptáte -my odpovídáme	37

Vážení kolegové,

za současné mimořádné situace po dobu trvání nouzového stavu v souvislosti s pandemií koronaviru jsou důležitá stanoviska k povinnostem zaměstnavatelů nebo revizních techniků uvedené na webových stránkách SÚIP a TIČR, které pro vaši informaci následně uvádíme.

Vyjádření SÚIP

Je zaměstnavatel povinen zajistit zaměstnancům pravidelné školení BOZP v době nouzového stavu?

K problematice školení o právních a ostatních předpisech sdělujeme, že v souladu s ustanovením § 103 odst. 2 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, je zaměstnavatel povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce, které se týkají jimi vykonávané práce a vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána, a soustavně vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování.

Způsob zajištění školení stejně jako odpovědnost za jeho provedení je na zaměstnavateli. Skutečnost, že smluvní partneri nemohou realizovat své závazky v podobě uskutečnění školení, zřejmě nemůže zaměstnavatele omluvit z plnění jeho zákonné povinnosti. Tento názor potvrzuje i ustálená judikatura v této oblasti. Zaměstnavatel určuje obsah, rozsah, četnost, formu a způsob školení. Vše musí být dostatečně průkazné a potvrzující fatickou realizaci. Zaměstnavatel může zajistit školení i vlastními zaměstnanci, mají-li k tomu patřičné vědomosti. Školení může být prezenční, kombinované i distanční. V současné době digitálních technologií zde existuje bezpočet možností, jak školení provádět, ať již online ve formě interaktivních testovacích platforem a video školení, tzv. webinářů, podcastových vysílání atd. Zaměstnavatel tedy i za současných podmínek má možnost na základě organizačních, administrativních a dalších opatření tuto svou povinnost zajistit.

Lékařské prohlídky zaměstnanců:

Po dobu trvání nouzového stavu vyhlášeného usnesením vlády č. 214 ze dne 15. března 2020, není u zaměstnanců potřeba provádět periodické lékařské prohlídky ve smyslu ustanovení § 11 vyhlášky č. 79/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách. Taktéž vstupní zdravotní prohlídku lze u zaměstnanců, jejichž pracovní právní vztah vznikne ode dne vyhlášení tohoto opatření, nahradit čestným prohlášením.

Mgr. Richard Kolibač
tiskový mluvčí SÚIP

Doplnění vyjádření SÚIP k 1.4.2020

V souvislosti s vyhlášením nouzového stavu vláda v současné době stanovila pouze výjimky v oblasti ochrany zdraví při práci, a to v Usnesení vlády ČR č. 214 (pracovnílékařské prohlídky) a dále v Usnesení vlády ČR č. 247 (o přijetí krizového opatření v souvislosti z ochranou zdraví občanů na veřejnosti). K jiným výjimkám v oblasti plnění požadavků právních a ostatních předpisů v oblasti BOZP nebylo takové usnesení nebo jiné opatření ze strany vlády ČR přijato.



Komentář k zajištění školení BOZP popř. k Osvědčením podle vyhl. 50/78 Sb. (podle našeho názoru se to týká i školení jeřábníků, vazačů, obsluhovatелů plošin, popř. pověřených osob).

Státní úřad inspekce práce zastává názor, že zaměstnavatel má i v této složité situaci dostatek možností (administrativních, organizačních), jak své povinnosti naplnit a bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci zajistit.

Vnímáme (SÚIP) však i situace, kdy je zaměstnavatel nucen omezit možnost vstupu externích osob do společnosti nebo větší počet zaměstnanců není fyzicky přítomno na svých pracovištích, případně není v jeho reálných možnostech zajistit odborně způsobilou osobu. V takových případech je SÚIP připraveno tyto objektivní důvody zohlednit s tím, že bezprostředně po zrušení nouzového stavu bude zaměstnavatelem vše uvedeno do souladu s právními předpisy.

*Mgr. Richard Kolibač
tiskový mluvčí SÚIP*

Poznámka redakce

Množí se dotazy, jak zajistit provádění revizí a revizních zkoušek u vyhrazených technických zařízení v rámci omezení v době nouzového stavu.

Podle neformální konzultace lze předpokládat, že SÚIP bude vnímat současnou krizovou situaci v případě vzniku mimořádných událostí na pracovištích zaměstnavatelů v oblasti zajištění BOZP i při provozu VTZ, díky kterým nebude objektivně možné zajistit ze strany zaměstnavatele splnění některých požadavků BOZP. V těchto objektivních případech asi nebude na místě k těmto případům přistupovat represivně. Je zřejmé, že v některých provozech nemusí být možné revize nebo zkoušky VTZ provádět v příslušných termínech. Jde především o provozy se zvýšenými požadavky na hygienu, zejména v odvětví potravinářství, zdravotnictví, obchodu apod.. Je jasné, že asi nebude vhodné se cíleně schovávat za nouzový stav a připustit, aby zaměstnanci byli v ohrožení života nebo zdraví. Rozhodně je důležité, aby okolnosti, které objektivně bránily zaměstnavateli splnit stanovené povinnosti uvedl a zdůvodnil do protokolu z kontroly. Lze očekávat že k objektivním situacím by mohl orgán dozoru přihlídnout při svém rozhodování s tím, že i u termínů revizí, inspekcí a zkoušek VTZ bezprostředně po zrušení nouzového stavu bude zaměstnavatelem vše uvedeno do souladu s právními předpisy.

*Za redakci Ing. Miroslav Chromečka,
místopředseda AZZ-ČR z.s.*

Vyjádření TIČR

V souvislosti s nepříznivým vývojem epidemiologické situace ve výskytu onemocnění SARS-CoV-2(COVID-19) a mimořádnými opatřeními k ochraně obyvatelstva a prevenci nebezpečí vzniku a rozšíření onemocnění, se Technická inspekce České republiky, organizace státního odborného dozoru, rozhodla až do odvolání zavést tato opatření:

POZOR: důležité informace k prověřování odborné způsobilosti za účelem vydání osvědčení

- dnem 23.3.2020 TIČR pozastavuje do ukončení nouzového stavu příjem žádostí o vydání osvědčení.



- dnem 23.3.2020 TIČR pozastavuje do ukončení nouzového stavu provádění ověřování odborné způsobilosti.
- po ukončení nouzového stavu, bude bezodkladně obnoveno přijímání žádostí o vydání osvědčení
- přednostně budou vyřizovány všechny podané a nevyřízené žádosti evidované v systému TIČR, před a během období platnosti nouzového stavu. TIČR zajistí projednání nových termínů konání zkoušek s žadateli.

Další opatření:

- přerušit pořádání veškerých odborných seminářů.
- změna úředních hodin na všech pobočkách: v obvyklých dnech od 10:00 do 12:00

Děkujeme za pochopení.

Vedení TIČR

ASOCIACE ZZ – ČR z.s. ZÁVAZNÝ POKYN čís. 7. AZZ-ČR z.s. k účtování cestovních náhrad.

Příloha čís. 7

Ve smyslu vyhlášky Ministerstva práce a sociálních věcí čís. **358/2019 Sb., ze dne 18. prosince 2019** upravuje AZZ-ČR z.s. výši náhrad za motorové vozidlo a stravné, uváděné v Závazném pokynu čís. 7 AZZ-ČR z.s. - čl. 6 a 7 takto:

Čl. 6. odst. 3 : „Sazba základní náhrady za 1 km jízdy podle § 157 odst. 4 zákoníku práce činí u osobních silničních vozidel **4,20 Kč**“.

odst. 4 : „Náhrada výdajů za spotřebovanou pohonnou hmotu pro rok 2020 (ve smyslu § 158 odst. 3 věty třetí zákoníku práce činí:
a) **32,00 Kč** u benzínu automobilového 95 oktanů,
b) **36,00 Kč** u benzínu automobilového 98 oktanů,
c) **31,80 Kč** u motorové nafty.

Čl. 7. odst. 1 : „Za každý kalendářní den pracovní cesty poskytne zaměstnavatel zaměstnanci stravné podle § 176 odst. 1 zákoníku práce ve výši:
a) **87,00 Kč** , trvá-li pracovní cesta 5 až 12 hodin,
b) **131 ,00 Kč**, trvá-li pracovní cesta déle než 12 hodin, nejdéle však 18 hodin,
c) **206 Kč**, trvá-li pracovní cesta déle než 18 hodin“.

odst. 3, 3. řádek: „poskytnout občerstvení až do výše **180,00 Kč**“.

Tato příloha čís. 7 Závazného pokynu čís. 7 AZZ-ČR z.s. byla schválena předsednictvem AZZ-ČR z.s. a nabývá účinnosti dnem **1. ledna 2020**.

Jaroslav Z á h o r a
předseda ASOCIACE ZZ-ČR z.s.

Návrh změny STANOV SPOLKU Asociace ZZ-ČR z.s.

Po uplynutí čtyř let od přijetí stanov Asociace ZZ-ČR z.s. a na základě zkušeností z činnosti spolku, rozhodlo představenstvo, že na letošním Shromáždění delegátů dne 13.6.2020 bude projednána úprava stanov spolku.

Zástupci představenstva se dne 6.2.2020 sešli z JUDr. Bernardem Podstufkou, který stojí i za původním zněním stanov a věřte, že proklíčkovat paragrafy, aby znění stanov bylo z právního hlediska průchozí bylo někdy velmi obtížné. Každopádně nám bylo doporučeno, abychom stanovy moc neměnili, aby byly co nejobecnější, tzn. držely rámec činnosti spolku a rozpracování, aby bylo v interních vnitřních předpisech Asociace ZZ-ČR z.s., které připravuje a schvaluje představenstvo. Z těchto důvodů bude např. i řešení zániku a vlastní likvidace pobočného spolku řešeno ve vnitřních předpisech a pan JUDr. Podstufka nám již k tomu připravil některé podklady.

Mimo změny stanov musíme na Shromáždění delegátů schválit i Volební řád Spolku. Na přípravě se v současné době pracuje. V navrhovaném Volebním řádu bude řada úprav oproti dosavadnímu Volebnímu řádu. Například zde chceme zakotvit platnost zvolených delegátů, popř. náhradníků z jednotlivých pobočných spolků - regionálních sdružení na volební Shromáždění delegátů po celou dobu čtyřletého funkčního období funkcionářů Spolku. Tzn. zvolení delegáti jsou zvoleni i pro další řádné Shromáždění delegátů v mezidobí volebních Shromáždění pro volby předsedy, představenstva a ombudsmana. Pro připomenutí Shromáždění delegátů se schází řádně jednou za dva roky a funkční období funkcionářů Spolku je čtyřleté.

Pro informaci: úplné znění stanov je ve Veřejném rejstříku pod IČ 44938900 ve Sbírce listin, na internetových stránkách www.azzcr.cz a dále bylo zveřejněno ve Zpravodaji ZZ č. 3/2016. Připomínkujeme a budeme žádat o úpravu originálu Stanov zveřejněném ve Veřejném rejstříku.

Vlastní návrh úprav textu stanov

1. Název Článku 3 se ruší a nahrazuje tímto novým zněním:

Čl. 3
Hlavní činnost spolku

2. V Článku 5 se ruší a nahrazuje novým zněním:

odstavec 2:

2. Členství vzniká dnem, kdy představenstvo spolku rozhodne o přijetí žadatele na základě jeho písemné přihlášky. Přihláška fyzické osoby musí obsahovat: jméno a příjmení žadatele, adresu trvalého bydliště, **datum narození**, případně telefonické spojení, e-mailovou adresu, datum podání přihlášky a vlastnoruční podpis žadatele. Přihláška právnické osoby musí obsahovat: jméno právnické osoby, sídlo, identifikační číslo, orgány právnické osoby. Právnickou osobu zastupuje její statutární orgán, ledaže tento určí jiného zástupce. V tomto případě zástupci udělí plnou moc.

Odstavce 1., 3., 4., 5., a 6. tohoto článku zůstávají v původním znění.

3. V Článku 9 Shromáždění delegátů



odstavec 3 se ruší a nahrazuje tímto novým zněním:

3. Způsob ustanovování delegátů a jejich náhradníků na Shromáždění delegátů pobočnými spolky (stanovení klíče) je následující:

- *Každý pobočný spolek vysílá na Shromáždění delegátů počet delegátů stanovených podle následujícího klíče – 1 delegát na 20 členů pobočného spolku a určuje jej volební řád pro volby orgánů spolku.*

odstavec 4, písm. f), se vypouští bez náhrady

odstavec 4 na straně sedmé se přečíslovává na odstavec 5.

odstavce 1., 2., tohoto článku zůstávají v původním znění.

4. V Článku 11 Předsednictvo

Odstavec 4 tohoto článku se ruší a nahrazuje tímto novým zněním:

4. Určuje interním předpisem, výši a splatnost členského příspěvku, způsob a termín jeho úhrady a sankci za jeho nezaplacení.

ostatní odstavce tohoto článku zůstávají v původním znění.

5. V Článku 16 Regionální sdružení

odstavec 8 písm. c) tohoto článku se ruší a nahrazuje tímto novým zněním:

- 8 Členské schůzi přísluší:*
- *c) schvalovat rozpočet a plán činnosti.*

Ostatní odstavce tohoto článku zůstávají v původním znění.

6. V Článku 17 Regionální sdružení

odstavec 1 písm. a) tohoto článku se ruší bez náhrady

ostatní písmena tohoto odstavce zůstávají v původním znění.

7. V Článku 18 Hospodaření a majetek:

odstavec 1 tohoto článku se ruší a nahrazuje tímto novým zněním:

Hospodaření spolku se vždy řídí platným právním řádem. Hospodaření, nakládání s majetkem, resp. s celým jměním musí být vždy realizováno plně v souladu s platným právním řádem a stanovami.

doplňuje se odstavec 7 tohoto znění:

7. Podrobnosti o hospodaření spolku s majetkem spolku stanoví předsednictvo ve vnitřních předpisech spolku.

Ostatní odstavce tohoto článku zůstávají v původním znění.

Předsednictvo AZZ-ČR z.s.

Příprava XXVIII. Celostátní odborné konference revizních a odborných techniků zdvihacích zařízení. Hotel Černigov v Hradci Králové 20. – 21. 10. 2020.

Vážení kolegové,

v těchto dnech máme úplně jiné starosti, než jsou činnost a akce pořádané Asociací. Všichni přemýšlíme a řešíme naprosto zásadní věci, týkající se osobně nás a našich nejbližších. Nikdo z nás neví, jak dlouho tento „vyjimečný stav“ bude trvat a kdy se náš život vrátí do zajetých kolejí.

Předpokládáme, že až bude přemožen náš neviditelný nepřítel, a právě probíhající pandemie bude snad jen úsměvnou vzpomínkou, vrátíme se všichni k našemu profesnímu životu a rádi se uvidíme a popovídáme si s našimi kolegy z oboru, třeba na naší XXVIII. Celostátní odborné konferenci.

Dovolte, abychom Vás v krátkosti informovali o stavu příprav a připomenuli pár základních informací.

Ubytování si všichni účastníci konference mohou jednotlivě zarezervovat přímo na hotelu telefonicky nebo emailem **pod heslem: „ASOCIACE ZZ“**.

Nelekejte se, každému z Vás bude recepce hotelu zasílat storno podmínky a bude pokoje potvrzovat až do posledního volného pokoje v hotelu. Z tohoto důvodu Vám doporučujeme, zajistit si ubytování včas a v dostatečném předstihu.

Přihlásit se k ubytování – check in je dle provozních podmínek hotelu možné od 14.00 hodin. Nezapomeňte, že většina účastníků vždy přijíždí na poslední chvíli. Díky tomu nás recepce hotelu nemůže stihnout všechny rychle ubytovat. Odhlášení – check out pobytu je do 10.00 hodin.

Prezence účastníků konference je možná v úterý 20. října od 10.00 hodin do 12.30 hodin.

Doporučujeme všem přijet již v pondělí 19. října. Můžete se v klidu ubytovat, povečeřet a třeba posedět s kolegy z oboru, případně se projít večerním Hradcem. Ráno si chvilku déle pospat a po snídani se od 10.00 hodin nerušeně zastavit za vystavovatelem a probrat s nimi beze spěchu, jaké novinky nabízejí a co chystají. Zatímco ostatní budou stát nervózně ve frontě u recepce, můžete si dát v klidu a pohodě oběd a potom přejít do sálu na první přednášku.

Pro ty z Vás, kteří ještě v Hradci na konferenci nebyli, připomínáme, že hotel se nachází v bezprostřední blízkosti vlakového i autobusového nádraží. Pro ty, kteří se rozhodnou na konferenci přijet autem je připravena možnost parkování přímo před hotelem, nebo v jeho blízkém okolí. Parkovné před hotelem je zpoplatněno částkou 150 Kč/noc/auto. Platí se při odjezdu z hotelu.

Více informací o hotelu, ubytování, příjezdových trasách k hotelu naleznete na webových stránkách hotelu: <http://cernigov.hotel.cz>

Snažíme se udělat všechno pro to, aby na konferenci přijelo co nejvíce lidí a byli spokojeni. Proto budeme stejně jako loni informovat o konferenci prostřednictvím našich webových stránek, emailovými upoutávkami a pozvánkami, články ve Zpravodaji. K propagaci naší konference nám opět pomohou spřátelené společnosti, jimiž jsou DTO CZ, s.r.o. v Ostravě – Mariánských horách a Kapka plus s.r.o.

V prostorném předzářní hotelu Černigov se budeme snažit vytvořit vhodné prostředí a příznivou atmosféru nejen pro účastníky konference, ale také pro vystavovatele. Ti budou mít možnost prezentovat činnost své společnosti osobně u stolečku v předzářní hotelu, případně mohou vystoupit před účastníky konference s desetiminutovou prezentací společnosti. Ti, kteří mají vyrobeny reklamní bannery je mohou nainstalovat přímo v sále, k předání tištěných propagačních materiálů budou moci využít tzv. reklamu do tašky, kterou obdrží všichni účastníci konference, včetně hostů. V neposlední řadě všem nabídneme zveřejnit svou reklamu ve sborníku, který bude opět vydán v tištěné i elektronické podobě.

Nejdůležitější na konferenci jsou samozřejmě témata. Na která zajímavá témata se můžete těšit letos?

Moc bychom chtěli poděkovat účastníkům konference za všechny podněty v rámci ankety názorů a spokojenosti, kterou po ukončení konference vyplnili. V první řadě jsou pro nás důležité ohlasy na to, která prezentovaná témata a jejich přednášející Vás nejvíce zaujaly, jako potvrzení jejich správného výběru nebo kritický pohled na to, co Vás naopak zklamalo. Hlavním podnětem pro přípravu letošní konference však jsou Vaše doporučení, kterých si moc vážíme. V současné době přípravný výbor zahájil **sestavování odborné náplně konference** s využitím Vašich námětů. Jedním z hlavních témat bude prezentace realizace překladu ČSN ISO 12482, která je platná od 1.1.2020 a komentáře k ČSN ISO 12482 a ČSN ISO 9927-1 jako Doporučení AZZ-ČR z.s. pro nový přístup k problematice zvláštního posouzení. V souvislosti s novou normou ČSN ISO 12482 a problematikou zvláštního posouzení bude zajímavá analýza stanovení kritických částí mobilních a věžových jeřábů podle ČSN ISO 9927-1 a ČSN ISO 9927-3.

Pro praxi revizních techniků bude jistě důležitá právní analýza problematiky GDPR, především pro zacházení s osobními daty jeřábníků, vazačů, klientů a dalších právních souvislostí. Všichni netrpělivě očekáváme vývoj schvalování nového zákona o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení, který nejen z důvodu současných problémů s koronavirem je zatím v Poslanecké sněmovně před druhým čtením a doufáme, že na konferenci se dovíme pozitivnější informace nejen o stavu zákona, ale i o nařízení vlády, které určí vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví bližší podmínky k zajištění jejich bezpečného provozu. Na loňské konferenci AZZ-ČR z.s. nebylo možné z vážných provozních důvodů prezentovat přednášku na téma „Pracovní systém pro pracovní plošiny podle čl. 4.2 ČSN ISO 18 893“. Proto bude přednáška na základě Vašich připomínek zařazena do programu konference v letošním roce. Určitě budeme pokračovat v prezentacích novinek z oblasti jeřábové nebo vazačské techniky a aktuálních analýz příčin pracovních úrazů anebo nehod zdvihacích zařízení. S konkrétními tématy budete postupně seznamováni v dalších vydáních Zpravodaje a na stránkách www.azzcr.cz.

Připomínáme všem, že za jakékoliv kladné i záporné náměty a připomínky k organizaci nebo programu a jednotlivým tématům Vám budeme vděční.

Těšíme se na Vás.

Jménem celého organizačního týmu
Ing. Miroslav Chromečka – odborný garant konference
Jaroslav Záhora – organizační garant konference

Aktuální změny norem a předpisů od 01/2020 do 3/2020

Informace z úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Věstník ÚNMZ číslo 1, zveřejněno dne 8.ledna 2020

Oddíl 2 České technické normy

VYDANÉ ČSN

ČSN EN 1709 (27 3010)

kat.č. 508895

Bezpečnostní požadavky na osobní lanové dráhy - Inspekce před uvedením do provozu, údržba, provozní kontroly a zkoušky;

Vydání: Leden 2020

Jejím vydáním se zrušuje ČSN EN 1709 (27 3010) Bezpečnostní požadavky na osobní lanové dráhy - Inspekce před uvedením do provozu, údržba, provozní kontroly a zkoušky;

Vyhlášena: Listopad 2019

ZMĚNY ČSN – **neobsahují žádné normy pro oblast zdvihacích zařízení.**

OPRAVY ČSN

ČSN EN 81-20 (27 4003)

kat.č. 509340

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů;

Vydání: Květen 2015

Oprava 2; Vydání: Leden 2020 (Oprava je vydána tiskem)

ČSN EN 81-70 ed. 2 (27 4003)

kat.č. 509341

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úpravy výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 70: Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace;

Vydání: Březen 2019

Oprava 1; Vydání: Leden 2020 (Oprava je vydána tiskem)

EVROPSKÉ NORMY SCHVÁLENÉ K PŘÍMÉMU POUŽÍVÁNÍ JAKO ČSN
neobsahují žádné normy pro oblast zdvihacích zařízení.

ZAHÁJENÍ ZPRACOVÁNÍ NOVÝCH ČESKÝCH TECHNICKÝCH NOREM
27/0024/19

TNK: 59

Stroje pro zemní práce - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky

Přejímaný mezinárodní dokument: EN 474-1:2006+A6:2019

Zahájení zpracování úkolu - 20-01, Ukončení úkolu - 20-02
Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace
Biskupský dvůr 1148/5, 110 00 Praha

Informace z úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Věstník ÚNMZ číslo 2, zveřejněno dne 7. února 2020

Oddíl 2 České technické normy

VYDANÉ ČSN, ZMĚNY ČSN, OPRAVY ČSN, EVROPSKÉ NORMY SCHVÁLENÉ
K PŘÍMÉMU POUŽÍVÁNÍ JAKO ČSN
neobsahují žádné normy pro oblast zdvihacích zařízení.

Informace z úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Věstník ÚNMZ číslo 3 zveřejněno dne 6. března 2020

Oddíl 2 České technické normy

VYDANÉ ČSN

ČSN EN 13001-3-4 (27 0105)

kat.č. 509634

Jeřáby - Návrh obecně - Část 3-4: Mezní stavy a prokázání způsobilosti strojního zařízení - Ložiska;

Vydání: Březen 2020

Její vydáním se zrušuje

ČSN EN 13001-3-4 (27 0105) Jeřáby - Návrh všeobecně - Část 3-2: Mezní stavy a prokázání způsobilosti strojního zařízení - Ložiska; Vyhlášena: Září 2019

ZMĚNY ČSN, ZRUŠENÉ ČSN, OPRAVY ČSN, EVROPSKÉ NORMY SCHVÁLENÉ
K PŘÍMÉMU POUŽÍVÁNÍ JAKO ČSN
neobsahují žádné normy pro oblast zdvihacích zařízení.

*Aktuální výběr z věstníků ÚNMZ provedl
Ing. Miroslav Chromečka*

VÝSTAVBA JADERNÉ ELEKTRÁRNY HINKLEY POINT C

Hinkley point C je jeden z největších konstrukčních projektů na světě. Z místa projektu reportuje **CHRISTIAN SHELTON**.

Energetická společnost EDF Energy staví dva nové jaderné reaktory v Hinkley Point C (HPC) v Somersetu na jihozápadě Velké Británie. HPC je první nová jaderná elektrárna, která má být postavena ve Velké Británii za více než 20 let. Během výstavby bude na místě najednou až 5 600 lidí. Stavba byla zahájena ve druhé polovině roku 2016 a dokončení by mělo trvat asi deset let. Jedním z nejatraktivnějších jeřábů na místě, jehož výložník stoupá vysoko nad ostatní věžové jeřáby je věžový jeřáb Favelle Favco M2480D Heavy Lift Luffing (HLL), který je běžně označován jako „největší věžový jeřáb na světě“.



Sarens SGC-250 s nosností 5 000tun

Jeřáb pro velká vyložení



SGC-250 zvedá součásti jaderného reaktoru

Jeřáb byl dodán australskou společností Marr Contract (Marr) pro dodavatele stavby Balfour Beatty, který má zakázku na výstavbu odběrných a sacích tunelů pro chladicí vodu pro oba dva jaderné reaktory.

Společnost Balfour Beatty zpočátku uvažovala o použití velkých pásových jeřábů a portálového systému, Marr je však přesvědčil, že tento přístup bude vyžadovat mnoho dodatečných prací a dvojitá manipulace s komponentami a že M2480D umístěný ve vhodné poloze, by mohl nabídnout nejvhodnější řešení pro všechny požadavky.

Manipulace zahrnovaly i instalaci tunelového vrtacího stroje (TBM), vhodně umístěného tak, aby se zvedly a umístily tunelové segmenty a vybudovaly se dopravníkové systémy kolem vnější strany výkopu.

Marr poslal M2480D do Velké Británie z Austrálie a jeřáb byl připraven k použití v únoru 2019. Vztyčení bylo provedeno pomocí mobilního jeřábu Liebherr LTM 11200, který vlastní společnost Mammoet. Instalace trvala dva týdny a Marr poslal ze své australské kanceláře čtyřčlenný tým (včetně opravářů, montérů a jeřábníka, aby vytrénoval tým Balfour Beatty).

Jeřáb byl postaven v konfiguraci 72 metrů výška a 102 metrů vyložení. V této konfiguraci má kapacitu 25 tun v okruhu 100 metrů, maximální nosnost jeřábu je 220 tun. Podle Marra to umožňuje M2480D splnit všechny náročné požadavky na manipulace i při vyšších rychlostech větru a při vyšších rychlostech pohybů, než při použití tradičního pásového jeřábu. Volně stojící jeřáb zaujímá menší plochu, než by zabíral pásový jeřáb podobné velikosti, na již tak zaplněném staveništi a nevyžaduje žádné další přídavné zařízení.



Jeřábník SGC-250



Podvozek SGC-250

Tím, že má M2480D výšku 72 metrů, je vysoko nad kterýmkoli z ostatních jeřábů, takže Balfour Beatty může pracovat nezávisle na ostatních dodavatelích. Jako dodatečné bezpečnostní vylepšení navrhl Marr rozhraní mezi ovládacím systémem hydrauliky M2480D a antikolizním systémem používaným pro ostatní věžové jeřáby. Tento systém pochází od francouzského specialisty pro zónování stavenišť a antikolizní systémy AMCS Technologies, které do června

2019 nainstalovalo svůj antikolizní a územní systém DCS 61-S na 20 z očekávaných 55 věžových jeřábů.

Předcházení kolizím

Jeřáb M2480D přidělený k práci na dokončení tvorby tunelu byl stále připojen k systému AMCS, aby bylo

55 věžových jeřábů je na staveništi koordinováno antikolizním systémem společnosti AMCS





M2480D je vysoký 72 metrů

zajištěno, že nedojde ke střetu s jinými pracovními stroji. Systém AMCS byl také uzpůsoben tak, aby zahrnoval hlavní i pomocný zdvih, což je něco, co se dříve v systému AMCS nedělalo.

Podle společnosti Marr byla instalace tunelového vrtacího stroje také pro Balfour Beatty velkou výzvou. Šlo hlavně o to jak otočit řadu těžkých komponentů uložených po transportu a připravit je k instalaci. Společnost Balfour Beatty se zdráhala použít dva samostatné jeřáby, ale Marr vyvinul postup, který umožňuje zvedání a otáčení nákladu pomocí hlavního a pomocného zdvihu v jedné operaci a to jednoduše a bezpečně.

Generální ředitel společnosti Marr Contracting Simon Marr řekl: „Jsme nadšeni, že můžeme na tomto projektu pracovat. Přestože jsme doma dobře známí (v Austrálii), jedná se o náš první projekt ve Velké Británii a je skvělé spolupracovat s týmem, který je stejně progresivní a inovativní jako Balfour Beatty.“

„Jako řešitelé problémů, kteří milují výzvu, máme sklon myslet jinak, takže je fantastické pracovat s klientem, který je stejně ochotný přijmout naši technologii, jako tomu bylo u Balfour Beatty.“

Obří jeřáb

Asi nejimpozantnější zařízení je Big Carl, super těžký prstenový jeřáb s nosností 5 000 tun (založený na platformě SGC-250), který vlastní belgická těžařská a přepravní společnost Sarens. Toto je první zakázka jeřábu a na staveništi začal pracovat v pondělí 23. září po deseti týdnech montáže. Předpokládá se, že tam bude další čtyři roky, během kterých zvedne více než 600 kusů prefabrikovaných komponent. Nejtěžší břemeno váží 1600 tun.



M2480D

Jeřáb byl uveden do provozu společností BYLOR. BYLOR je konsorcium mezi britskou stavební společností Laing O'Rourke a francouzskou průmyslovou skupinou Bouygues TP a dodává hlavní stavební práce v HPC v hodnotě více než 2,8 miliardy GBP (84 miliard CZK). BYLOR zde také uvedl do provozu další věžové jeřáby.



Jeden z klíčových zdvihů SGC-250, naplánovaný na jaro 2020, bude zahrnovat zvednutí kupole budovy, ve které jsou umístěny prefabrikované stavební části reaktoru, SGC-250 zvedne tyto části a zabuduje je do nové budovy reaktoru. Budova kupole se používá k zajištění toho, aby na stavbě mohly být stavěny velké komponenty v krytých továrních podmínkách a je navržena tak, aby šetřila čas a zlepšovala kvalitu. Kupole se zvedne přes 12 zvedacích bodů, které budou vyrovnány pomocí systému Sarspin od společnosti Sarens pro rovnoměrné vyrovnání zátěže.

Jeřáb pojíždí po celkem šesti kilometrech ocelových kolejnic vyrobených společností ArcelorMittal. Jeřáb pojíždí na 128 kolech pro otočení a zvedání se a na 96 kolech pro pojezd. Používá hydraulické válce k přesunu z pojezdu po prstenci na přímé kolejnice.

Zprvu je konfigurace hlavního zdvihu nastavena na kapacitu 3 200 tun a samotná kladnice váží 105 tun, ačkoli SGC-250 bude poté nakonfigurován na plnou kapacitu 5 000 tun. Kladnice má lanování až 60 průměrů lana 50 mm.

Rob Jordan, ředitel stavby elektrárny v Hinkley Point C, dodal: „Jeřáb nám umožňuje inovovat způsob výstavby elektrárny, zvedat kompletní kusy z našich továrních bunek a umístit je přesně na místo. Prefabrikace nám pomáhá zvyšovat kvalitu, poskytuje lepší podmínky pro pracovníky a šetří čas, je to dobrá zpráva pro projekt a příklad poučení z úspěchů na jiných projektech.“

Více podrobností o postupech zdvihání používaných v projektu HPC bude prezentováno na webu ICST.

Přeloženo z IC listopad 2019

MOBILNÍ SYSTÉM PRO KONTROLU LAN OD SPOLEČNOSTI CERTEX

Britská společnost Certex představila nový systém kontroly a monitorování lan pro zdvihací zařízení. Systém využívá technologii sesterské společnosti AMC Instruments, která byla v roce 2018 odkoupena mateřskou společností Lifting Solutions Group.

Systém AMC využívá zařízení připojené k lanu během provozu a kontinuálně sleduje jeho stav. Tento systém je nejčastěji využíván u jeřábových a výtahových lan, ale systém lze využít i v nepříznivých podmínkách offshore jeřábů. Podle společnosti Certex tento systém umožňuje detailnější a přesnější stanovení životnosti lana a celý



systém odpovídá požadavkům normy ISO 4309: 2017 Jeřáby - Drátěná lana – Péče a údržba, Inspekce a výměna. Více informací na www.certex.co.uk.

Přeloženo s IC prosinec 2019

Zařízení pro kontinuální sledování stavu lana

ZVYŠOVÁNÍ BEZPEČNOSTI VÁZACÍCH A ZÁVĚSNÝCH PROSTŘEDKŮ



Bezpečnost je klíčovým požadavkem při konstrukci a výrobě vázacích a závěsných prostředků. Odpovědnost však nesou i koncoví uživatelé. Reportuje CHRISTIAN SHELTON.

Obecný nedostatek znalostí při používání vázacích a závěsných prostředků jak klasických, tak pro jednorázové použití a také využívání nekvalitních vázacích prostředků

ohrožuje bezpečnost ve stavebnictví, dřevařském a ocelářském průmyslu, jakož i v přístavech a dolicích, varuje Dave Cormack, člen rady britské asociace techniků zdvihacích zařízení (LEEA).

Pojem jednorázový vázací prostředek vychází z předpokladu, že je navržen na konkrétní účel a je namáhán specifickou zátěží a předem definovaným počtem manipulačních operací, dokud nedosáhne své konečné životnosti. Poté již nesmí být znovu použit. Odpovědnost za jeho likvidaci by měl mít uživatel.



Elebia eTrack

Jednou z hlavních cest, jak se tyto vázací prostředky dostávají do provozů je námořní doprava a vykládání lodního nákladu. Bohužel nedostatek

povědomí dává mnoha z těchto prvků volné použití mimo doky, kde by měli být zničeny, jakmile jsou odstraněny z nákladu (za předpokladu, že je to jejich konečný cíl).

Poté jsou často smíchány s běžnými vázacími prostředky na staveništích a v závodech pro zpracování dřeva nebo oceli. Dalším jejich použitím vzniká zvýšené riziko nehody.

Zaměstnanci poté vidí na pracovišti relativně nový vázací prostředek a domnívají se, že je vhodný pro opakované manipulace s materiálem a raději než by ho vyhodili do odpadu, schovají ho do skříně nebo stojanu a dále ho využívají po řadu týdnů či měsíců, aniž by si uvědomili, že není navržen k všeobecnému použití a je potenciálně nebezpečný. Je možné, že na toto někdo včas upozorní, ale pokud ne, může dojít ke škodě na majetku nebo zdraví.

Další použití

Skutečností je, že vybavení zařízení takovým vázacím prostředkem může ohrozit zaměstnance v koncovém místě doručení zařízení. Tento problém se týká i zaměstnavatele, protože v případě nehody by se ho ptali, proč povolil používání takového vázacího prostředku. Celá tato problematika se netýká jen vazáků určených pro jedno

použití, ale také těch, které nespĺňují všeobecně platné požadavky na kvalitu. Výrobek splňující požadavku v jedné zemi nemusí vyhovovat požadavkům v zemi jiné.

Například směrnice EU o strojních zařízeních uvádí, že textilní vázací prostředky pro všeobecné účely musí mít koeficient bezpečnosti 7. To platí pro Spojené království a zbytek Evropy. Americké předpisy vyžadují pouze faktor 5. To znamená, že pokud dorazí vázací prostředek z USA do Velké Británie nebo Evropy, musí se s ním zacházet stejně jako s jednorázovým.

Uživatelé si také musí uvědomit, že se na trhu nebo v provozu mohou objevit nekvalitní vázky vyrobené bez splnění jakýchkoliv norem a je nutné je okamžitě zlikvidovat, aby nemohli být dále použity.

Nosnost vázacích prostředků lze identifikovat podle jejich barvy. Jednorázové vázací prostředky mají zpravidla barvu bílou, ale jsou i vázací prostředky s nosností do 0,5 tuny, které jsou také bílé nebo naopak černé. Proto je velmi důležité vzdělat lidi, jelikož i když je použití textilního vázacího prostředku na první pohled jasné, nemusí to tak být.

Britská asociace techniků zdvihacích zařízení (LEEA) doporučuje, aby barvy vázacích textilních popruhů nebyly nikdy použity k identifikaci limitu pracovního zatížení vázacího prostředku (WWL), ale vždy se tato hodnota ověřovala pomocí štítku.

Pod kontrolou

Každý textilní vázací prostředek splňující legislativní požadavky je absolutně bezpečný při použití k účelu, ke kterému byl navržen. Během používání musí být vázací prostředek pravidelně kontrolován. Také uživatelé musí být poučeni o omezujících podmínkách jejich používání a o nutnosti zničení vázku při zjištění poškození tak, aby nemohl být nadále opětovně používán.

Každý zaměstnanec manipulující s textilními vázacími prostředky by měl být informován o způsobu jejich použití. Bez těchto informací není možné bezpečně stanovit postup manipulace dle legislativních požadavků. Bez dodržení těchto požadavků je zaměstnanec ohrožen a zaměstnavateli hrozí postih za nedodržení požadavku ohledně tvorby pracovních postupů.

Britská asociace techniků zdvihacích zařízení (LEEA) upozorňuje na tento nešvar po celém světě a připravuje metodický pokyn pro použití jednorázových textilních



Zařízení Roberigger od společnosti Tensa, která díky tomuto zařízení vyhrála Australskou cenu za bezpečnost práce.

vázacích prostředků. Tento pokyn bude ve formě brožury, aby bylo možné ho vhodně distribuovat mezi zainteresované zaměstnance.

Neriskujte

Britská společnost Modulift, výrobce závěsných prostředků jako jsou traverzy, vahadla a další konstrukce pro zavěšení břemen je také odhodlána zvyšovat povědomí o bezpečnosti těchto zařízení. Modulift v červenci 2019 vydal bezpečnostní varování ohledně závěsných prostředků, týkající se výrobků jiných výrobců prohlašujících, že jejich zařízení jsou kompatibilní se zařízeními Modulift a ve skutečnosti tomu tak není.

Všechny produkty společnosti Modulift jsou certifikovány. Pokud jsou však kombinovány s vybavením jiných značek, stává se tato certifikace neplatnou. Znamená to, že uživatelé musí před každým zdvihem nechat otestovat kombinace zařízení. Společnost Modulift má vlastní zkušební zařízení schopné prokázat shodu zařízení, až do zatížení 1650 tun a rozpětí 28 metrů. „Neriskujte životy a neriskujte své podnikání,“ varuje Modulift.

Své výrobky také důkladně testuje španělská společnost Elebia, která je výrobce automatických bezpečnostních háků. Elebia vlastní zkušební trhací zařízení pro testování zařízení až do nosnosti 50 tun.

S cílem dalšího zvýšení bezpečnosti přidala Elebia do dálkového ovladače eINST novou funkci, která zajišťuje blokování pohybu jeřábu, pokud není háková pojistka plně otevřena nebo uzavřena. Funkci tohoto zařízení si můžete prohlédnout zde: <https://bit.ly/2C1R9Y9>.

Společnost také uvedla na trh elektricky ovládanou svorku eTrack pro zdvihání kolejnic s nosností až 2000kg. Svorka eTrack je navržena tak, aby zvyšovala bezpečnost a efektivitu při zdvihání, manipulaci a přepravě jednotlivých úseků kolejnic. Zařízení je obvykle využíváno ve spolupráci s portálovými jeřáby a je schopno se samo přichytit na kolejnici.

Když se snímač eTrack dotkne povrchu kolejnice, upínací mechanismus se automaticky odblokuje. Jakmile začne zdvihání, upínací mechanismus se automaticky zablokuje na kolejnici. Podle společnosti Elebia poskytuje produkt spolehlivé a bezpečné uchopení různých druhů kolejnic.

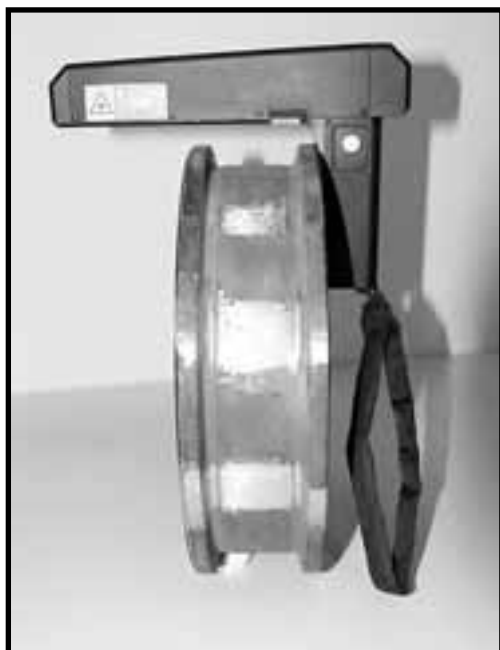
Bezpečný a spolehlivý

Oscar Fillol, zakladatel a generální ředitel společnosti Elebia, říká: „Byli jsme osloveni evropskou společností, která hledala alternativní způsoby manipulace s kolejnicemi. V současné době je běžné, že personál chodí po kolejnicích nebo mezi nimi. Stohy mohou být až tři metry vysoké a je velmi nebezpečné ručně nasadit svorky pro zdvihání. Za nepříznivého počasí je to ještě nebezpečnější. S eTrackem však lze dálkově ovládat celou operaci, orientaci svorek a jejich záběr, jakož i jejich uvolnění. Svorka pro zdvihání kolejnic eTrack může být spárována s dálkovými ovladači Elebia eMAX, eMINI nebo eINST.“

Společnost Tensa se Západní Austrálie získala ocenění za své zařízení Roborigger, které slouží pro vzdálenou orientaci nákladu. Zařízení je zavěšeno na háku jeřábu a pomocí dálkového ovládání umožňuje vazači otáčet břemenem, tím eliminuje nutnost, aby vazači museli vstupovat do nebezpečné zóny v blízkosti břemene.

Přeloženo z IC listopad

LASEROVÝ MĚŘIČ OPOTŘEBENÍ JEŘÁBOVÝCH KOL



V rámci výzkumného úkolu k možnostem renovace jeřábových kol zadala naše společnost JAKAPE s.r.o. u společnosti RIFTEK vývoj přístroje na měření jejich okamžitého profilu. Zařízení vychází ze základního produktu IKP5 této společnosti, který je určen pro měření profilu vlakových kol. Rozdíl mezi oběma produkty je v délce měřeného příčného profilu, kdy železniční kola mají konstantní šířku, zatímco jeřábová kola mají dle průměru různé příčné profily. Zařízení umožňuje měřit příčný profil u jeřábového kola o šířce až 140 mm. Pro tuto šířku existuje pouze jeden, pro nás vyvinutý exemplář. Měření lze provádět bez demontáže kol, přímo na jeřábech!

POPIS FUNKCE:

Skenovací modul se nainstaluje na měřené kolo, kde je drženo pomocí vlastního magnetu. Po vyslání řídicího signálu z PDA nebo z PC provede skenovací modul bezkontaktní měření obrysu kola. Výsledky měření (geometrické parametry a obrys povrchu) se zobrazí na PDA. Naměřené hodnoty se mohou uložit do PDA nebo do PC. Ukládat se mohou i další parametry: identifikační číslo operátora, strana měření (levé nebo pravé kolo), číslo osy, číslo jeřábu apod.

Kalibrace zařízení se provádí zadáním výchozího (nového) profilu kola buď přímým změřením nového kola nebo etalonu (výřezu profilu) nebo se dá výchozí profil vložit z výkresu digitálně. Okamžitá měření jsou pak vyhodnocována vůči vloženému výchozímu profilu a výstupem jsou odchylky od něj. Zařízením lze rovněž kontrolovat postup renovace kola.

Data uložená na paměťové kartě PDA se vyhodnocují na PC pomocí speciálního SW. Zařízení má v ČR autorizovaný servis. Přesný a podrobný popis funkce lze shlédnout na webu zařízení IKP5.





Ing. Petr Hajtmar, CSc
Jednatel JAKAPE s.r.o.
tel.: 724356829, mail: hajtmar@jakape.cz

Poznámka redakce:
Podrobnější informace k problematice měření opotřebení pojezdových kol jeřábů a zajištění jejich optimální renovace uslyšíte na podrobné přednášce na letošní podzimní konferenci AZZ-ČR z.s.v Hradci Králové.



Speciální jeřáb 10t+10t s otočnou kočkou



Firma Adamec Crane Systems dodala do firmy Prefa Praha speciální typ dvounosíkového, mostového jeřábu, jenž je vybaven otočnou kočkou 10t+10t. Jeřáb obsluhuje náročný provoz při výrobě betonových prefabrikátů. Při provozu se jeřáb pohybuje ve vnitřním prostředí haly i ve venkovním prostředí, kde je plně vystaven povětrnostním podmínkám. Tomuto náročnému úkolu s vysokým denním využitím musela být přizpůsobena konstrukce jeřábu. Při konstrukci, výrobě a montáži byl kladen vysoký důraz na kvalitu provedení a bezchybnost, ostatně jako u všech výrobků firmy ACS. Proto je klient, Prefa Praha, s tímto dalším jeřábem nadmíru spokojen, stejně tak jako se všemi jeřáby, jež jsme již této firmě dodali a instalovali.

Speciální kočka obsahuje dva špičkové kvalitní stacionární kladkostroje od fy Stahl, konkrétně typy SH 5025. Úhel otoče kočky je 180°, což pohodlně postačuje pro manipulaci s betonovými prefabrikáty, jež se před expedicí otáčí právě o 180°. Kočka pojíždí po mostech s velkým rozchodem, neboť otáčecí ústrojí je z prostorových důvodů výjezdu z haly klapkou zapuštěno mezi mosty jeřábu. Jeřáb slouží k nakládce a manipulaci s delšími betonovými prvky. V neposlední řadě obsahuje jeřáb kompletní přístupové plošiny pro pohodlný servis všech dílců.

Adamec Crane Systems
e-mail: david@adamec.cz
tel.: 602299638
web: www.adamec.cz

Vážení kolegové, na následujících stránkách pokračujeme s uváděním dalších dvou zajímavých přednášek, které byly prezentovány na XXVII. Odborné konferenci AZZ-ČR z.s. v říjnu 2019 v Hradci Králové. První přednáškou bude problematika „Interpretace některých nejasných ustanovení ČSN ISO 12480-1, kterou prezentoval Ing. Miloš Kromp. Ve druhé přednášce Jan Tatar, z firmy Koordinátor jeřábů s.r.o. představil problematiku „Řešení koordinace jeřábů na velkých stavbách“, ve které navázal na úvodní téma koordinace jeřábů, která byla uvedena na semináři Jeřáby 2019 v Brně.

Interpretace některých nejasných ustanovení ČSN ISO 12480-1

Jak již název tématu napovídá v českých, ale i evropských normách se často setkáváme s kapitolami ve kterých jsou uvedeny nejasné, mnohoznačné nebo někdy možná i příliš přísné požadavky a my jako revizní technici musíme hledat správné nebo vhodné řešení tohoto problému, což nebývá často lehký úkol, jelikož z jedné strany jsme tlačeni bezpečností a z druhé strany jsme tlačeni ekonomickými aspekty daného řešení zvláště u starých zařízení.

Provozovatelé často v těchto situacích oponují tím, že norma je nezávazná, že na zařízení platí norma z roku uvedení do provozu a podobně, ale jak všichni víme, při posuzování technického stavu je zapotřebí přihlídnout i k aktuálním a platným normám a pokud tato norma stanovuje bezpečnostní požadavky, vztahuje se na ni i zákoník práce a tím se celá situace stává velmi složitou.

Jednou s těchto norem je i pro všechny revizní techniky zdvihacích zařízení velmi dobře známá norma ČSN ISO 12480-1 Jeřáby – Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně. V této přednášce bych se chtěl věnovat třem částem této normy. První je čl.5.3.2 respektive písm. g), který uvádí požadavek ohledně rozsahu kompetentnosti jeřábníka pro vázání břemen. Druhým bodem, kterému se chci věnovat je čl.11.3 upřesňující požadavky na manipulace s břemeny v blízkosti osob, přesněji jejich dostatečný odstup od břemene a posledním bodem přednášky je čl.12.1.3 hovořící o nutnosti použití bezpečnostní pojistky háku.

Jak jsem již v úvodu nastínil, **prvním bodem přednášky je článek 5.3.2. písm.g), který říká, že jeřábník musí být kompetentní ve vázání břemen a znalosti dorozumívacích znamení.**

Znalost dorozumívacích znamení je v tomto tématu bezpředmětné, jelikož tímto způsobem probíhá komunikace mezi vazačem a jeřábníkem a je nezbytné, aby obě zúčastněné strany, tedy vazač a jeřábník znali signály, kterými se dorozumívají.

Nejasnou nebo možná neopodstatněnou částí tohoto článku je část týkající se kompetentnosti jeřábníka k vázání břemen. Pokud jeřábník pracuje ze země pomocí kabelového nebo radiového dálkového ovladače a váže si břemeno sám, musí být jeřábníkem i vazačem s patřičným školením a rozpor zde také není. Problém nastává tehdy, pokud jeřábník ovládá jeřáb z kabiny, koše nebo dálkovým ovladačem a k vázání břemen využívá vazače. A zde je namísto otázka, proč musí být kompetentní k vázání břemen?

Jelikož mají jeřábník i vazač odpovědnost za manipulované břemeno, naskýtá se zde odpověď v podobě dohledu jeřábníka nad vazačem a pokud dojde k nevhodnému



uvázání břemene (k čemuž by samozřejmě dojít nemělo) může jeřábík svými znalostmi v oblasti vázání břemen zasáhnout a minimálně upozornit vazače na nevhodný úvaz a tímto zamezit ztrátám na majetku a v některých případech i na zdraví. Nebezpečná situace však nemusí vzniknout jen neznalostí nebo nedbalostí vazačů. V provozech se stává, že rozměrnější břemeno váže více vazačů a jeřábík zde opět může plnit funkci koordinátora, jelikož z kabiny vidí situaci přehledněji, než vazači na zemi. Z tohoto praktického důvodu se může zdát opodstatněné, aby jeřábík znal problematiku vázání břemen.

Pokud se v ČSN ISO 12480-1 přesuneme z článku 5.3.2. na článek 5.3.3 zjistíme, že školením jeřábíků se zabývá další norma, a právě tato norma ČSN ISO 9926-1 Výcvik jeřábíků doplňuje požadavky kompetentnosti jeřábíků k vázání břemen.

Přesněji kapitola 4 - Cíle výcviku, která uvádí obecně soubor znalostí a dovedností, které by měl jeřábík ovládat a to zejména:

a) poskytnout důkladné znalosti pravidel použitelných pro jeřáby a jejich okolí a schopnost je kdykoliv aplikovat

d) získání dovedností v řízení včetně určování hmotnosti břemen a vzdáleností

a dále kapitola 6 - Obsah výcviku, která uvádí výcvikový program rozdělený na teoretickou a praktickou část.

Teoretickému výcviku vázání břemen se poté zabývá kapitola 6.1. a jeřábík by měl být seznámen dle kapitoly 6.1.7 s:

- **Prostředky k zavěšení břemen (Pravidla použití)**
- **Prostředky k uchopení břemen (Pravidla použití)**
- **Ručním vedením břemene**
- **Břemena (hodnocení, těžiště, rovnováha)**
- **Běžnými manipulačními operacemi (převrácení)**
- Manipulací s více než jedním jeřábem
- Osobní přepravou

Praktickému výcviku se věnuje kapitola 6.2. a jeřábík musí dle této normy projít dle 6.2.2 manipulačním cvičením, které se skládá z:

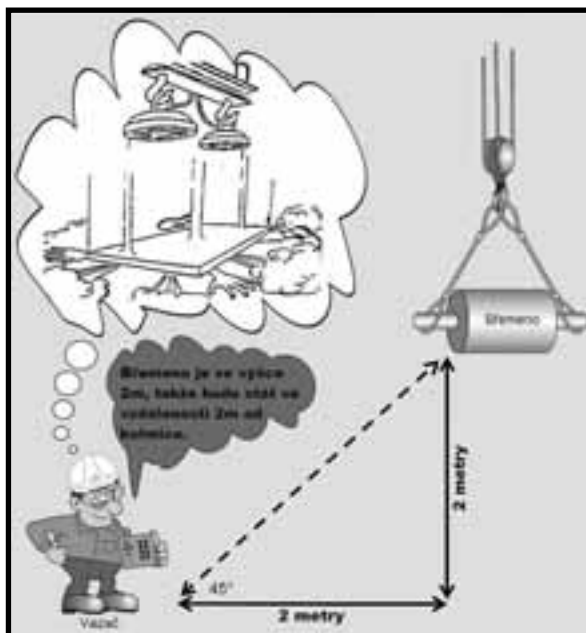
- Manipulace s běžnými břemeny
- Manipulace s dlouhými a pružnými břemeny
 - Vysokými břemeny
 - s velkou vodorovnou plochou
 - s velkou svislou plochou
- Manipulace s břemeny se zvláštním příslušenstvím
- **Cvičení ve vázání a navádění břemen**
- Cvičení v komunikaci ručními signály a s pomocí rádia

Jak vidíme výše, kompetentnost jeřábíku pro vázání břemene je určena požadavkem ČSN ISO 12480-1 a je rozvinuta v ČSN 9926-1 a je tedy nutné zaměřit se na tuto problematiku při výcviku jeřábíků a seznamovat je podrobněji s vázáním břemen.

Dále bych chtěl rozvést čl.11.3 upřesňující požadavky na manipulace s břemeny v blízkosti osob, přesněji jejich dostatečný odstup od břemene. Při řešení této problematiky bohužel nemáme oporu prostřednictvím norem a ani různá doporučení a publikace pro jeřábíky a vazače pojem dostatečný odstup dále nedefinují. Se specifikací

bezpečného odstupu se můžeme setkat v interních předpisech některých firem pod pojmy bezpečnostní trojúhelník, kříž smrti a podobně. Tento termín označuje vzdálenost, do které se musí vazač po uvázání břemene, napnutí vázacích prostředků a započetí zvedání vzdálit, aby v případě pádu břemene nebyl zraněn. Vzdálenost se obecně rovná vzdálenosti do jaké výšky je břemeno zdviženo.

Ne vždy je však možné, aby bylo břemeno přepravováno bez usměrnění nebo natočení. Pro tyto případy doporučuji využít různých přípravků, aby se vazač nemusel k břemenu zbytečně přibližovat.



Obr.1 Bezpečná vzdálenost od břemene



Obr.2 Bezdotykové usměrnění břemene



Obr.3 Nestabilně uložené břemeno

Bezpečná vzdálenost vazače se však netýká pouze břemen, která jsou již přepravována, ale i ukládání a odvazování břemen. Je na každém vazači, jako kompetentním pracovníkovi a jeho nadřízených při zpracování bezpečného postupu manipulací, aby stanovili i způsob uložení břemene. Některá břemena mohou být po uložení nestabilní nebo na hranici stability a následně může dojít například při sundávání vázacích prostředků k nehodě, proto je nutné se těmto nestabilním polohám břemene vyhnout a upozornit vazače na tyto skutečnosti i během školení.



Obr. 4 Pád nestabilně uloženého břemene na vazače při odvazování vázacího prostředku

Z výše uvedeného opět vyplývá, že je nutností upozorňovat osoby zúčastněné při manipulacích s břemeny na tyto možné stavy, jak prostřednictvím školení, postupů pro manipulaci s břemeny a v neposlední řadě také v systému bezpečné práce

A dostáváme se k poslednímu rozporuplnému bodu ČSN ISO 12 480-1 a tím je čl. 12.1.3, který zmiňuje nutnost použití bezpečnostní pojistky háku.

Dle této normy bychom měli vybavit všechny háky pojistkami. Situace však není tak jednoduchá a hlavně v těžkých provozech není vybavení háku pojistkou nejlepším nebo nejvhodnějším řešením, obzvláště u jednoduchých a dvojitých háků s vysokou nosností, kde se zpravidla používají těžké vázací prostředky, jako jsou vysokopevnostní řetězy nebo těžká ocelová lana. Pokud se na situaci podíváme podrobněji, nehrozí u těchto vázacích prostředků z důvodů velké hmotnosti vysmeknutí z háku a naopak, pokud na hák vázací prostředky váže jen jeden vazač, může být tato činnost i značně nebezpečná. Při vydělávání vázacího prostředku z háku musí vazač držet pojistku a zároveň vyndávat vázací prostředek, kdy hrozí skřípnutí prstů nebo jiný pracovní úraz. Další úroveň je, pokud je takovýto jeřáb vybaven dálkovým ovladačem a vazač je i jeřábníkem. Poté je provedení operace bezpečným způsobem skoro nereálné. Jak tedy v takových situacích postupovat? Doporučuji zpracovat analýzu rizik ve spolupráci s uživatelem jeřábu a bezpečnostním technikem, omezit používání vázacích prostředků, u kterých může dojít k vysmeknutí a vše náležitě popsat v SBP a seznámit s tím zúčastněné osoby.



Obr. 5 Kladnice s dvojitým hákem 63 tun bez pojistky

U nových jeřábů se již s hákem bez pojistky skoro neseťkáte, situace je horší u starých jeřábů, ale i různých kladkostrojů a podobně. Problém nastává, pokud toto uvedeme do závad nebo nebezpečí v revizní zprávě a uživatel si zjistí, kolik nový hák s pojistkou stojí. V ideálním případě je hák vyměněn a je hotovo. V opačném případě se závada opakuje několik let a je jen otázkou času, kdy se něco stane nebo proběhne kontrola bezpečnosti a hák bez pojistky může být klasifikován jako porušení. U jeřábů používaných ojediněle bych doporučil jako levnější variantu nechat konstruktérem vytvořit objímku na dřík háku, na kterou se poté přidělá pojistka, popřípadě jiný systém navržený konstruktérem, avšak nikdy nesmí dojít k přivaření jakýchkoliv částí k háku. U jeřábů v běžném provozu se přikláním ke klasické výměně háku s pojistkou.

Některé další technické předpisy týkající se pojistek háků:

ČSN EN 14492-2+A1 - 5.6 Břemenové háky

Háky musí být provedeny tak, aby se zabránilo nežádoucímu uvolnění břemena. Může toho být dosaženo:

- bezpečnostním zařízením nebo
- tvarem háku.

Háky vybavené bezpečnostní pojistkou splňují tyto požadavky.

ČSN EN 13135+A1 - 5.6.2 Háky

Musí být poskytnuty prostředky pro zabránění neúmyslnému odpojení břemena, pokud tomu není zabráněno provedením. Tento požadavek může být splněn například provedením bezpečnostního zařízení jako je **bezpečnostní pojistka** uzavírající rozevření háku nebo tvarem háku.

Ing. Miloš Kromp, RTZZ

Mob.: 739026640

E-mail.: Milos.Kromp@pmi.com

Řešení koordinace jeřábů na velkých stavbách

ČÁST 1 - POŽADAVKY NA ODBORNOU ZPŮSOBILOST POVĚŘENÉ OSOBY ZA CELKOVÉ ŘÍZENÍ JEŘÁBOVÉHO PROVOZU V RÁMCI SYSTÉMU SPOL. KOORDINÁTOR JEŘÁBŮ S.R.O.

Požadavky k odborné způsobilosti pověřené osoby ZZ

K výkonu činnosti pověřené osoby za celkové řízení jeřábového provozu je nutné mít znalosti jak přímo, tak i nepřímo navazujících na **stavební** odvětví spojené s provozem zdvihacích zařízení.

- Ekonomické
- Provozní/technické
- BOZP – ve stavebnictví
- Legislativní a právní požadavky na provoz ZZ

Ekonomika:

- Stanovování způsobů realizace investic v oblasti strojů, zařízení a systémů
- Znalosti činností spojené s jeřábovým provozem manipulace s břemeny, profese – tesařské, armovací, OK, prefa, zednické, a dalších činností
- Orientace v požadavcích na hlavní mechanismy jeřábu a ozubené a lanové převody, na ocelová lana, příslušenství

- Organizace pracoviště pro adekvátní plnění stanovených termínů.

BOZP na staveništi:

Schopen analyzovat rizika vyplývající z jeřábového provozu na staveništi, ze kterých pak vychází při vyhotovování požadavků na zpracování MPBP ZZ či aktualizaci MPBP ZZ.

- Hodnocení a řízení rizik BOZP na staveništích.
- Pracovní prostředí a pracovní podmínky.
- Schopen vyhodnotit rizika vznikající vlivem nepříznivých povětrnostních podmínek.
- Schopen vyhodnotit provozní rizika, vznikající postupem výstavby a zajistit jejich eliminaci.

Provozní/technické minimálně v rozsahu Odborného technika ZZ

- Minimálně 5 let praxe s obsluhováním věžových jeřábů s horní a dolní otočí
- Schopen vyhodnotit technický stav ZZ minimálně v rozsahu OT ZZ,
- Schopen vyhodnotit vznikající provozní rizika, vznikající postupem výstavby
- Schopen vyhodnotit rizika jeřábového provozu vznikající vlivem nepříznivého počasí
- Schopen vyhodnotit kompetentnost obsluhy ZZ minimálně v rozsahu jeřábníka – školitele či OTZZ.
- Orientace v požadavcích na osoby odpovědné za bezpečnost práce při vázání a přepravě břemen
- Orientace v českých technických normách v oblasti zdvihacích a elektrických zařízení
- Orientace v právních předpisech, upravujících oblast zdvihacích zařízení
- Orientace v požadavcích na hlavní mechanismy jeřábu a ozubené a lanové převody, na ocelová lana, příslušenství
- Orientace v požadavcích na osoby odpovědné za bezpečnost provozu zdvihacích zařízení
- Ověření požadavků na povrch terénu, na zabezpečovací zařízení a na bezpečný provoz mobilních jeřábů
- Dodržování zásad na zakázané a mimořádné manipulace jeřábníka
- Vyhotovení technické zprávy spojené s jeřábovým provozem
- Volba postupu práce, potřebných nástrojů, pomůcek a dílů pro výrobu prvků stavebních konstrukcí a jejich montáž do stavebního celku
- Orientace ve vyhláškách a technických předpisech týkajících se řízení, **obsluhy** a běžné údržby strojů a zařízení
- Řízení a obsluha mobilních jeřábů bezpečným způsobem, s ohledem na charakter přemísťovaných břemen, provozní a dopravní podmínky a předpisy o bezpečnosti práce
- Aplikování spolupráce jeřábníka, signalisty a vazače
- Orientace v požadavcích na vázací prostředky, jejich konstrukci, způsoby značení, vybavení vazače a zásadách pro použití a skladování vázacích prostředků
- Orientace v zásadách kontroly technického stavu vázacích prostředků

Legislativní a právní požadavky na provoz ZZ a právní uvědomění o odpovědnosti vyplývající z pozice pověřené osoby za celkové řízení jeřábového provozu.

- Orientace v právních předpisech, upravujících oblast zdvihacích zařízení
- Schopen vyhodnocovat platnost a účelnost potřebných dokumentů k jeřábovému provozu
- Zajistit právní platnost dokumentů, ale i jejich technické funkční proveditelnost v reálném provozu.
- Orientace ve vyhláškách a technických předpisech týkajících se řízení, **obsluhy** a běžné údržby strojů a zařízení
- Orientace v zákonech a prováděcích předpisech spojený s prováděním stavby

ČÁST 2 - ROZDĚLENÍ POVĚŘENÝCH OSOB ZZ A PODMÍNKY PRO JEJICH STANOVENÍ

Rozdělení pověřených osob ZZ na několik úrovní jsme zavedli, nejenom proto abychom stanovili **hierarchii** jednotlivých pověřenou osobu ZZ na staveništích, kde různí zhotovitelé mají svou určenou pověřenou osobu ZZ odpovídající za dílčí jeřábový provoz, ale zároveň i stanovili jednotná pravidla pro celkové řízení jeřábového provozu všech zhotovitelů (Provozovatelů ZZ) pomocí jedné Řídící nebo Hlavní pověřené osoby ZZ, která v součinnosti s KOO BOZP vypracuje řídicí dokument závazný pro všechny Zhotovitele (Provozovatele ZZ) a tím došlo k **funkční koordinaci mezi těmito pověřenými osobami ZZ po celou dobu využívání jeřábů.**

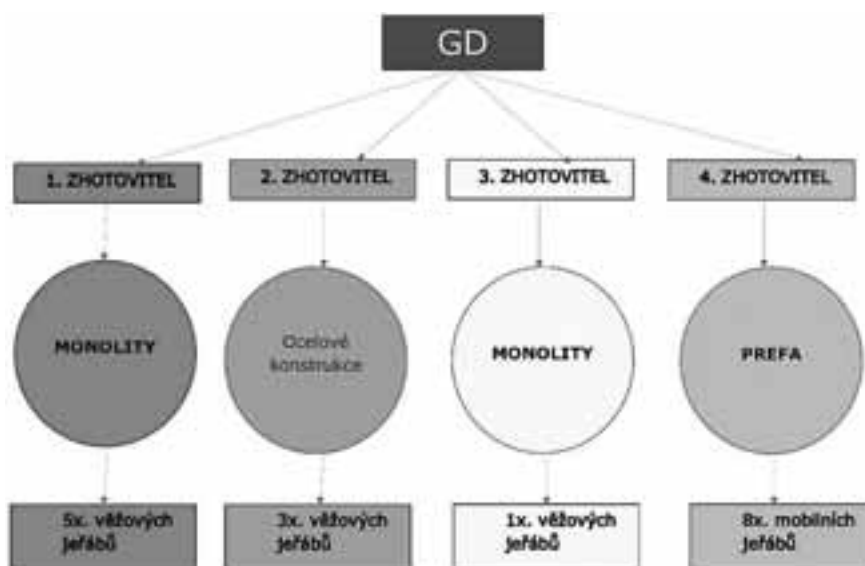
Rozdělení PO ZZ je zavedeno v případě uzavření smlouvy mezi společností Koordinátor jeřábů s.r.o. a Zadavatelem stavby či Generálním dodavatelem anebo Objednatelem, jenž má zaslavněné věžové jeřáby.

- I. Řídící pověřenou osobu ZZ– **ŘPO ZZ**
- II. Hlavní pověřenou osobu ZZ– **HPO ZZ**
- III. Pověřenou osobu Uživatele ZZ– **POU ZZ**

Toto rozdělení je systémové opatření společnosti Koordinátor jeřábů s.r.o.

I. ŘPO ZZ

Řídící pověřenou osobu ZZ (**ŘPO ZZ**) - stanovuje organizace zaměstnavatele (**zadavatel / generální dodavatel**) v případě, kdy je potřeba k realizaci díla **několik zhotovitelů, kteří zajišťují nasazení vlastních jeřábů**, kteří nejsou ve vzájemných smluvních vztazích, a to i když nemají jejich jeřáby společné kolizní či manipulační prostory obr č.1



Obr č. 1: Příklad podmínek k určení ŘPO ZZ.

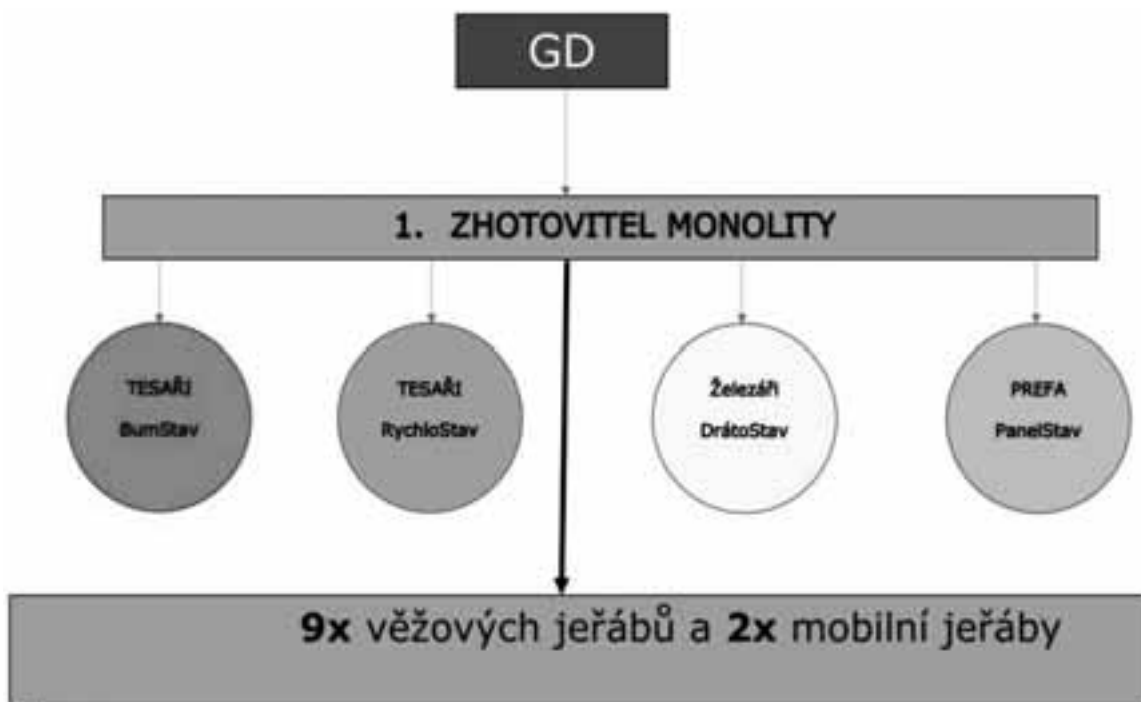


Obr. č.2: Hierarchie pověřených osob za řízení jeřábového provozu

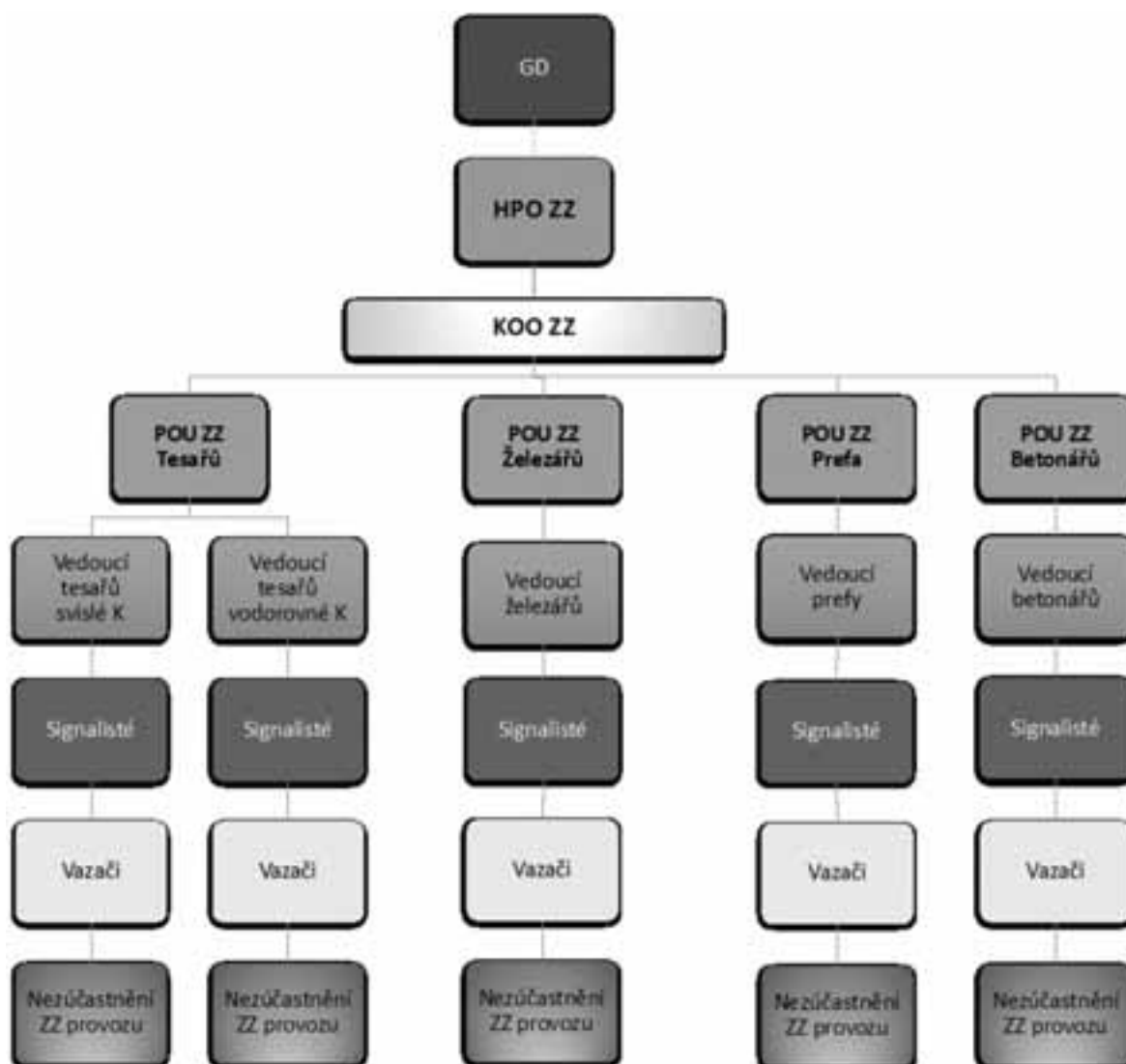
II.HPO ZZ

Hlavní pověřenou osobu ZZ (**HPO ZZ**) - stanovuje v případě, kdy pro realizaci díla je stanovena organizace zaměstnavatele, tedy: **zhotovitel (provozovatel), který zajišťuje nasazení vlastních věžových jeřábů.**

V případě užívání věžových jeřábů jinými subdodavateli stavebních prací pro zhotovitele (provozovatele ZZ), musí být vytvořena písemná dohoda se všemi uživateli používající ZZ, v té musí být písemně určeny pověřené osoby uživatele ZZ.



Obr. č.3 Příklad podmínek určení HPO ZZ



Obr. č.4: Hierarchie pověřených osob za řízení jeřábového provozu dalších kompetentních osob účastněných jeřábového provozu

III. POU ZZ

Pověřenou osobu Uživatele ZZ – POU ZZ stanovuje každý subdodavatel stavebních prací, který bude vykonávat činnosti spojené s jeřábovou dopravou pro **zhotovitele (provozovatele ZZ)**, který na stavbu zajišťuje nasazení vlastních věžových jeřábů viz obr.4.

Pověřená osoba Uživatele – POU ZZ se stanovuje nejpozději při uzavření písemné dohody o užívání jeřábu/ů, ve které je i určen rozsah kompetencí, odpovědností a zároveň stanoveny povinnosti vůči Hlavní pověřené osobě ZZ zastupující Organizaci Zaměstnavatele.

Pověřenou osobu uživatele ZZ (POU ZZ) musí mít určenou každý další subjekt, který bude využívat jeřáb ke své činnosti – tesaři, železáři, montážníci OK atd.

ČÁST 3 - ZAJIŠTĚNÍ KOORDINACE MEZI RŮZNÝMI SUBJEKTY ZHOTOVITELŮ POMOCÍ ŘPO ZZ A KOO BOZP

Spolupráce KOO BOZP a ŘPO ZZ je nezbytným prvkem v soukolí celého procesu realizace stavby.

Nejprve je nutné si vysvětlit, jak v našem kontextu chápeme zajištění celkové řízení jeřábového provozu.

Vycházíme-li z modelové situace vyobrazené na obr.č.1a 2 části 2, tak v našem případě platí uvedený odstavec 4. bod 4.2. v ČSN ISO 12480-1, kde pro realizaci SBP ZZ je nutno určit jednu pověřenou osobu za **celkové řízení** jeřábového provozu a nastavit jednotná základní pravidla pro bezpečný jeřábový provoz na daném staveništi po celou dobu výstavby platné pro všechny zúčastněné jeřábového provozu.

Co vlastně znamená zajištění celkové řízení jeřábového provozu?

Zajištění celkového (*jedná se o všechny stávající či budoucí nasazené jeřáby*) **řízení** (*stanovení bezpečnostních pravidel a zajištění dohledu a realizace těchto pravidel*) **jeřábového provozu** (*samotný provoz jeřábů, zajištění servisu, odstavování jeřábů, manipulace s břemeny, komunikace atd.*), který je závazný pro všechny subjekty zúčastňujících se jeřábového provozu.

Kdy vzniká požadavek na určení Řídící pověřené osoby za celkové řízení jeřábového provozu?

Vzniká na základě požadavku Koordinátora BOZP již v procesu projektové přípravy realizace výstavby. V momentě, kdy je Koordinátorovi BOZP znám, „modelový příklad“ na požadavek k určení ŘPO ZZ viz obr.1, včetně povinnosti vyhotovení SBP ZZ, zavede toto do Plánu BOZP a informuje o této skutečnosti Generálního dodavatele, který zajistí určení Řídící pověřené osoby ZZ.

Proč musí být zajištěna úzká spolupráce KOO BOZP a ŘPO ZZ již při vyhotovování SBP ZZ pro celkové řízení jeřábového provozu a Plánu BOZP a před výběrovým řízením zhotovitelů?

Aby mohl celý systém pro zajištění celkového řízení jeřábového provozu být uveden do provozu, musí být vyhotoven primární systém bezpečné práce dle odst. 4.2. ČSN ISO 12480-1. A to odborně způsobilou osobou v provozování ZZ, která má širší znalosti jak přímo, tak nepřímo navazujících stavebních odvětví spojené s provozem zdvihacích zařízení viz část 1. Ale zároveň jsou Řídící pověřenou osobou ZZ jednotlivé kroky vyhotovování SBP ZZ konzultovány s Koordinátorem BOZP, který musí požadavky na bezpečný provoz jeřábové dopravy zavést do Plánu BOZP již před zadáním výběrového řízení na zhotovitele stavby, aby mohly být přeneseny veškeré bezpečnostní požadavky na zhotovitele. V případě neurčení požadavků před výběrovým řízením zhotovitele/ů, mohou mít negativní ekonomický dopad na zhotovitele v podobě více nákladů na předem nestanovené závazné požadavky specifické pro dané staveniště, jako třeba:

- Koordinátor jeřábů,
- antikolizní zařízení,
- radiostanice,
- kompetentní pracovníky komunikující v českém jazyce (jeřábníci, signalisté),
- jednotné označení pro všechny vazače a

- jednotné označení pro všechny signalisty,
- odstavování jeřábů,
- vybavení jeřábů (digitální ukazatel nosnosti, vyložení, výšky zdvihu, anemometr)
- potřebný čas k zajištění školení na seznámení s SBP ZZ apod.

Ukotvení požadavků SBP ZZ v Plánu BOZP se jasně stanoví závazné minimální požadavky k vypracování místně provozně bezpečnostních podmínek ZZ pro daná pracoviště všech zhotovitelů, jenž mají nasazeny jeřáby. Je nutné vzít v potaz, že některé faktory jeřábového provozu jednoho zhotovitele mohou negativně ovlivnit více Zhotovitelů.

*Jan Tatar, Koordinátor jeřábů s.r.o.
KOO ZZ, OTZZ
OZO BOZP, KOO BOZP*



Vážení kolegové,

nacházíme se ve velmi složitém období v souvislosti s nepříznivým vývojem epidemiologické situace a nejjisté délce mimořádných opatření k ochraně obyvatelstva, které se budou velmi pravděpodobně ještě prodlužovat. Přesto jako každý rok se připravuje tradiční odborný seminář JERÁBY 2020. Ještě v době, kdy žádná mimořádná opatření nebyla jste se z e-mailové pošty dozvěděli, že jeho konání by mělo být ve dnech 19. a 20. května 2020 v hotelu Myslivna v Brně. V každém případě máme zájem, aby se odborná akce pro revizní a odborné techniky mohla uspořádat, proto již preventivně se podařilo zajistit náhradní termín na 16. a 17. června 2020 ve stejném hotelu. Určitě se o aktuálním termínu konání semináře včas dozvíte obvyklou cestou.

Stejně jako loni chceme pokračovat v rámci semináře v rozšiřování tradiční prezentace bloků z praxe revizních techniků na téma „Provozní a technická rizika zjištěná při ověřování technického stavu jednotlivých zdvihacích zařízení“ v rámci jednoho souboru, který bude na CD nosiči součástí sborníku přednášek nebo k dispozici na stránkách organizátorů. Tento soubor by mohl být využíván revizními techniky při jejich odborných inspekčních a revizních aktivitách nebo při školení obsluh. Abychom mohli tuto databázi pravidelně doplňovat a aktualizovat potřebujeme Vaši pomoc.

Obracíme se proto touto formou na všechny revizní techniky s prosbou o spoluúčasť na rozšíření stávajícího archívu o Vaše zjištění z prováděných revizí, inspekcí a praktické řešení nebezpečných situací v souvislosti s provozem jeřábů – **tzv. skoronehod!**

Popis každé události nebo zjištění by měl obsahovat:

- stručný popis zařízení, pracovního prostředí, charakteristiky provozu a předmětné události (případně fotodokumentaci)
- příčinu poškození nebo nehody
- možné následky
- přijatá opatření proti opakování události

Určitě bychom přivítali, pokud byste své podněty prezentovali v krátkém vystoupení v rámci programu semináře. Pokud však raději píšete, než mluvíte jsme schopni z Vašich podnětů zajistit zpracování prezentace pro ostatní účastníky.

Abychom mohli rozšířit stávající databázi pro informaci všech účastníků semináře potřebujeme Vaše podněty zaslat elektronicky na následující adresy:

k.hamplova@dtocz.cz
k.latalova@kapkaplus.cz
Asociacezz@seznam.cz

Za Vaše podněty děkují organizátoři semináře.

Vážení kolegové,

V současné době je velice frekventovaným tématem od ledna 2020 problematika zapracování normy ISO 12482 do soustavy českých technických norem jako ČSN ISO 12482, současné zrušení dříve platné ČSN ISO 12482-1, nové souvislosti ve vztahu k ČSN ISO 9927-1, ale především skutečnost, že nová norma neplatí pro mobilní jeřáby, nakládací jeřáby a stavební věžové jeřáby. AZZ-ČR z.s. v současné době zahájila realizaci překladu ČSN ISO 12482 a zpracování komentáře k ČSN ISO 12482 a ČSN ISO 9927-1 v souvislosti s problematikou zvláštního posouzení, jako „Doporučení správné praxe“. Z výše uvedeného je patrné, že provádění mimořádných inspekcí, velkých inspekcí (resp. zvláštního posouzení) má rozhodně své opodstatnění v tom, že jejich rozsah přesahuje rámec běžných revizí, revizních zkoušek či periodických inspekcí, což dostatečně dokumentuje následující příspěvek Petra Vítka. Analýza problematiky souvislostí ČSN ISO 12482, ČSN ISO 9927-1 a zvláštního posouzení, je uvedena v jiné rubrice tohoto Zpravodaje.

VELKÁ INSPEKCE MOBILNÍHO JEŘÁBU

Před nedávnem jsme byli naším zákazníkem požádáni o provedení mimořádné inspekce na mobilním jeřábu Terex-Demag AC40.1 City. Inspekce jedenáct let starého jeřábu měla být zaměřena na kontrolu vůle ložiska otáčení jeřábové nástavby, jelikož v rámci prohlídky provedené revizním technikem zákazníka bylo ložisko vyhodnoceno jakožto nevyhovující.

V rámci námi provedené mimořádné inspekce jsme resumé potvrdili, tedy ložisko shledali jako neschopné dalšího bezpečného provozu. Výměna ložiska otáčení jeřábové nástavby byla následně realizována v servisních prostorách společnosti Ti kran servis s.r.o. ve Sviadnově u Frýdku Místku, viz Obr. č. 1.



Obr. č. 1

S ohledem na celkovou kondici jeřábu, a to zejména pak díky častému provozu jeřábu s vibračním beranidlem, jsme zákazníkovi doporučili provedení velké inspekce. Jelikož se jedná o zákazníka, jenž velmi dbá na dobrý technický stav svých jeřábů, k provedení velké inspekce bez odkladu svolil.

Velká inspekce mimo mnoha dalších úkonů obsahovala demontáž výložníku spojenou s prohlídkou jeho hydraulicko-lanového systému vysouvání/zasouvání. Prověřena byla také převodovka vrátku. Nedestruktivní defektoskopická kontrola byla provedena na systému uchycení protizátěže a uchycení lana zdvihu. NDT kontrola byla provedena také na dalších kritických místech nosné konstrukce jeřábové nástavby i podvozku. Došlo k demontáži kladnice a ke kontrole stavu závitu háku i pojistné matice, mimo to byl dřík háku prověřen defektoskopicky. Volba dalších kritických

komponent proběhla v souladu s návodem výrobce a Metodikou hodnocení technického stavu mobilních jeřábů (vydala Asociace AZZ-ČR z.s. v roce 2019).

Velká inspekce odhalila závady, jejichž kompletní výčet není důvod rozepisovat. Avšak podívejme se na ty méně obvyklé.

Kontrola mechanismu teleskopování výložníku odhalila defektní lano zasouvání výložníku, a to včetně vodící kladky jejíž ložisko neumožňovalo plynulé otáčení.

Při nedestruktivní defektoskopické kontrole byly zjištěny dvě praskliny na rámu jeřábové nástavby v místě uchycení kabiny obsluhy, viz Obr. č. 2.



Obr. č. 2



Při NDT kritických míst na výložníku byla odhalena prasklina v místě uchycení držáku pomocného výložníku k základnímu dílu výložníku, viz Obr. č. 3.

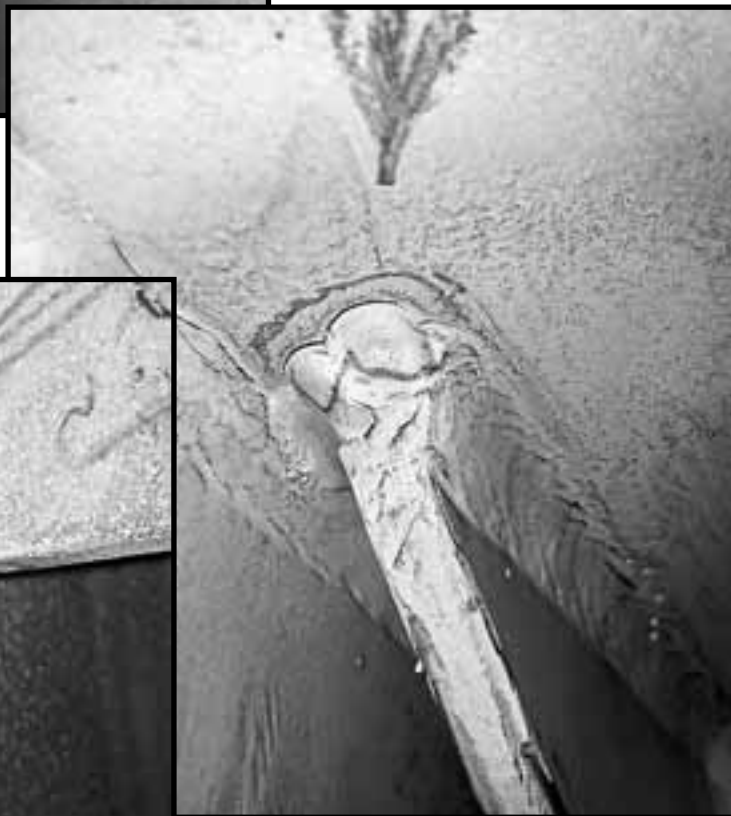
Další tři místa s negativními indikacemi byla zjištěna na základním díle výložníku, a to na kapse úchyty horního čepu hydraulického válce sklápění výložníku, viz Obr. č. 4, 5, 6.

Obr. č. 3



Obr. č. 4

Pro mne jakožto revizního technika je signálem ke „zvýšené opatrnosti“ také pravidelný provoz jeřábu s vibračním beranidlem, jelikož ten se může na stavu jeřábu podepsat dosti negativně. Hlavně pak zvýšenou četností prasklin v nosné konstrukci. Nežřídká je problém také v úchytech elektrických komponent (rozvaděče, elektronické desky atd.)



Obr. č. 5



Obr. č. 6



Obr. č. 7

Nedestruktivní defektoskopická kontrola úchytu lana zdvihu odhalila prasklinu čepu, který je společný také pro vodící kladky lana na hlavě výložníku, viz Obr. č. 7.



Obr. č. 8

Tato prasklina byla indikována takřka po celém obvodu čepu, detail viz Obr. č. 8. Nadměrně opotřebena byla také oka zámku lana, viz Obr. č. 9.



Obr. č. 9

Z výše uvedeného je patrné, že provádění mimořádných inspekcí, velkých inspekcí (resp. Zvláštního posouzení) má jednoznačné opodstatnění, a to zejména pak díky svému rozsahu nad rámec běžné revize, revizní zkoušky či periodické inspekce.

Pro potřeby Zpravodaje Asociace ZZ-ČR z.s. vytvořil Petr Vitek, jednatel Ti kran servis s.r.o. petr.vitek@tikran.cz, www.tikran.eu, <https://www.linkedin.com/company/tikran-servis-s.r.o./>

„Vy se ptáte - my odpovídáme“

Dotaz:

Jak řešit problém provozu většiny „odtahovek“ s hydraulickou rukou, zda při nakládání vozidla na komunikaci, nebo mimo ni za pomoci hydraulické ruky; musí být na místě nakládání 2 osoby (vazač a jeřábník), nebo stačí pouze jedna osoba, která má obě oprávnění (vazač i jeřábník)? Má na to vliv skutečnost, že je hydraulická ruka na dálkové ovládání?

Odpověď:

Hydraulické ruky instalované na nákladní automobily jsou od roku 2003 „Nakládací jeřáby“ dodávané podle harmonizované normy ČSN EN 12999. Provoz všech jeřábů obecně je nutno zajišťovat podle ČSN ISO 12480-1:1999 (norma). Podle čl. 4.1 normy je nutno zpracovat systém bezpečné práce (SBP), který musí být dodržován při každé činnosti jeřábu, ať se jedná pouze o jediný zdvih nebo o skupinu opakujících se operací. SBP řeší m.j. navržení činností s jeřábem, výběr a zajištění použití jeřábů a příslušenství (manipulačních prostředků), zajištění řádně zaškolených a kompetentních osob, které jsou seznámeny se svými povinnostmi a s povinnostmi ostatních účastníků provozu jeřábu (m.j. jeřábníka, vazače) a další.

Co to tedy znamená:

- navrhnout bezpečné provádění manipulace s vozidlem při nakládání na ložnou plochu,
- zajištění manipulačních prostředků navržených a vyrobených v souladu s ČSN EN 13155,
- zajistit pracovníky s kvalifikací vazače a jeřábníka seznámených se SBP, s návody výrobce pro obsluhu jeřábu a pro bezpečnou manipulaci s manipulačními prostředky a s případnými provozními riziky.

Zpět k základnímu problému v dotazu – jak řešit problematiku kvalifikace obsluhy nakládacího jeřábu při manipulaci s vozidly na komunikacích. Vše by mělo být řešeno v rámci navrženého postupu manipulace a na základě analýzy provozních rizik. Pokud by nakládací jeřáb měl manuální ovládání je problém si představit bezpečnou manipulaci s manipulačním prostředkem při zavěšování nakládaného automobilu a ovládání jeřábu prováděnou jednou osobou. Při vybavení jeřábu dálkovým ovládáním je možno takovou manipulaci jednou osobou zajistit s dostatečnou mírou bezpečnosti.

**Odpověď na dotaz zpracoval:
Ing. Miroslav Chromečka,**

Častým dotazem, který je adresován na ČAS (Českou agenturu pro standardizaci – dříve ÚNMZ) od ledna letošního roku po zavedení nové normy ČSN ISO 12482 je „**Jak řešit problematiku provádění zvláštního posouzení u jeřábů, které nejsou trvale instalované**“. Následující stanovisko bylo zpracováno v rámci TNK 123 jako návod k řešení situace, která vznikla po zavedení novelizované normy.

Od listopadu roku 1997 byla zavedena k problematice zvláštního posouzení jeřábů mezinárodní norma ČSN ISO 12482-1 – Jeřáby-Sledování stavu - Část 1: Všeobecně. Od ledna 2020 nabyla účinnost ČSN ISO 12482:2019 - Jeřáby – Sledování navrhované provozní doby jeřábu, která kromě výrazného rozšíření popisu problematiky zvláštního posouzení přináší nový aspekt, a to skutečnost, že nově **neplatí pro mobilní jeřáby, nakládací jeřáby a věžové jeřáby**, s výjimkou trvale instalovaných věžových jeřábů. Současně nová norma deklaruje její určení k úpravě inspekcí uvedených v ČSN ISO 9927-1:2014.

Zavedením normy ČSN ISO 12482:2019 není nijak dotčena norma ČSN ISO 9927-1:2014, která stanoví obecné požadavky na provádění inspekcí včetně velké inspekce (zvláštního posouzení, důkladné periodické inspekce) a která platí pro všechny jeřáby tzn. i pro mobilní, nakládací i věžové jeřáby.

Z uvedeného je zřejmé, že metodiku pro stanovení návrhové životnosti pro mobilní, nakládací a věžové jeřáby je vhodné zapracovat do návodů provozovatele jeřábu podle čl. 4.2 ČSN ISO 9927-1 v duchu nové normy ČSN ISO 12482, a tyto implementovat do Systému bezpečné práce podle ČSN ISO 12480-1.

Poznámka:

V rámci plánu činnosti Asociace zdvihacích zařízení-ČR z.s. se v současné době zahájila příprava překladu ČSN ISO 12482, návrh úprav inspekcí podle ČSN ISO 9927-1 a interpretace obou norem pro zapracování do Systému bezpečné práce v rámci Doporučení správné praxe.

Ing. Miroslav Chromečka
předseda TNK 123