


Analýza pracovní úrazovosti vybraných podniků v okrese Tábor

 03.05.2021

ANALYSIS OF occupational ACCIDENT RATE OF SELECTED ENTERPRISES IN THE TÁBOR DISTRICT

Josef Senčík^{1, 2}, Marcela Váchová³

¹Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., sencikj@vubp-praha.cz

²Fakulta bezpečnostního inženýrství, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

³Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., vachova@vubp-praha.cz

podniky

pracovní úrazy

pracovní úrazovost

bezpečnost a ochrana zdraví při práci

statistiky

analýzy

Česká republika

regiony

Abstrakt

V České republice je možné identifikovat regiony se zvýšenou mírou pracovní úrazovosti. Jedním z takových regionů je i okres Tábor. V tomto okrese byla zaznamenána průměrná hodnota četnosti pracovních úrazů v období let 2013 až 2019 ve výši 2,05 nových případů pracovních úrazů za rok v přepočtu na 100 zaměstnaných osob. Tato hodnota převyšuje republikový průměr, který odpovídá četnosti 1,27 nových případů. V tomto okrese pak byly identifikovány podniky, kde je i několikanásobně tato hodnota překročena. Jedná se především o malé a střední podniky. Z těchto podniků pak byly vybrány tři, pro které byla zpracována podrobnější analýza. Z provedených prací mimo jiné vyplynulo, že jedním z hlavních důvodů zvýšené pracovní úrazovosti je nedostatečný přístup k zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, což potvrdili i příslušní pracovníci těchto podniků.

Klíčová slova: regiony, podniky, pracovní úrazy, pracovní úrazovost, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, statistiky, analýzy

Abstract

In the Czech Republic, it is possible to identify regions with an increased rate of work accidents. One such region is the district of Tábor. In this region, the average frequency of occupational accidents in the period 2013 - 2019 reached the value of 2.05 new cases of work accidents per year per 100 employed persons in the region. This value exceeds the national average, which corresponds to a frequency of 1.27 new cases. Consequently a number of companies were

identified in this region where this value is exceeded several times. These are mainly small and medium-sized enterprises. Three of these companies were then selected for a more detailed analysis. Among other things, this detailed analysis showed that one of the main reasons for the increased occupational accident rate is the lack of sufficient health and safety measures at work which was also confirmed by the relevant representatives of these companies.

Keywords: regions, enterprises, occupational accident rate, occupational accidents, occupational safety and health, statistics, analysis

Přijat k publikování / Received for publication 17. 2. 2021

Úvod

I přesto, že je v České republice nastaven jednotný rámec pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), včetně dohledu nad dodržováním povinností, které jsou příslušnými právními a ostatními předpisy dány zaměstnavatelům, je možné v jednotlivých regionech vyzorovat rozdíly v pracovní úrazovosti. Jak vyplynulo z prací, které byly provedeny v rámci řešení výzkumného úkolu institucionální podpory Ministerstva práce a sociálních věcí " *Regiony s dlouhodobě nejvyšší úrazovostí a nemocností v ČR - příčiny a možnosti prevence*" (V04_S4, VÚBP, v. v. i. 2019 až 2020) nemusí tyto rozdíly souviset pouze s převažujícími odvětvími hospodářství (CZ-NACE). Zvýšená úrazovost tak nebyla zaznamenána ve všech regionech, kde je zvýšená koncentrace rizikových odvětví (dle metodiky [1]), jako například v okresech Mladá Boleslav či Most, ale v regionech jiných, jako je například okres Český Krumlov, Klatovy nebo Tábor. Z těchto důvodů byla provedena podrobnější analýza pracovní úrazovosti uvedených regionů a v nich vybraných rizikových podniků. Zde předložený příspěvek přináší výsledky této analýzy pro podniky v okrese Tábor. Cílem příspěvku je zároveň přednést konkrétní poznatky z podnikové praxe, na jejichž základě je možné identifikovat a zmapovat hlavní příčiny a okolnosti vzniku pracovních úrazů (PÚ).

Metodika

Ve vybraném regionu (okres Tábor) byly identifikovány podniky, které ve zvoleném časovém úseku vykazovaly nejvyšší četnosti PÚ s pracovní neschopností delší než tři kalendářní dny (PN3+) v přepočtu na počet jejich zaměstnanců.

Pro analýzu bylo zvoleno období let 2013 až 2019. Potřebná data byla převzata z dat, která má k dispozici Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. Původcem těchto dat je Státní úřad inspekce práce a Český báňský úřad. Jedná se o statistické záznamy o pracovní úrazovosti, jejichž součástí jsou údaje uváděné zaměstnavateli do záznamu o úrazu.

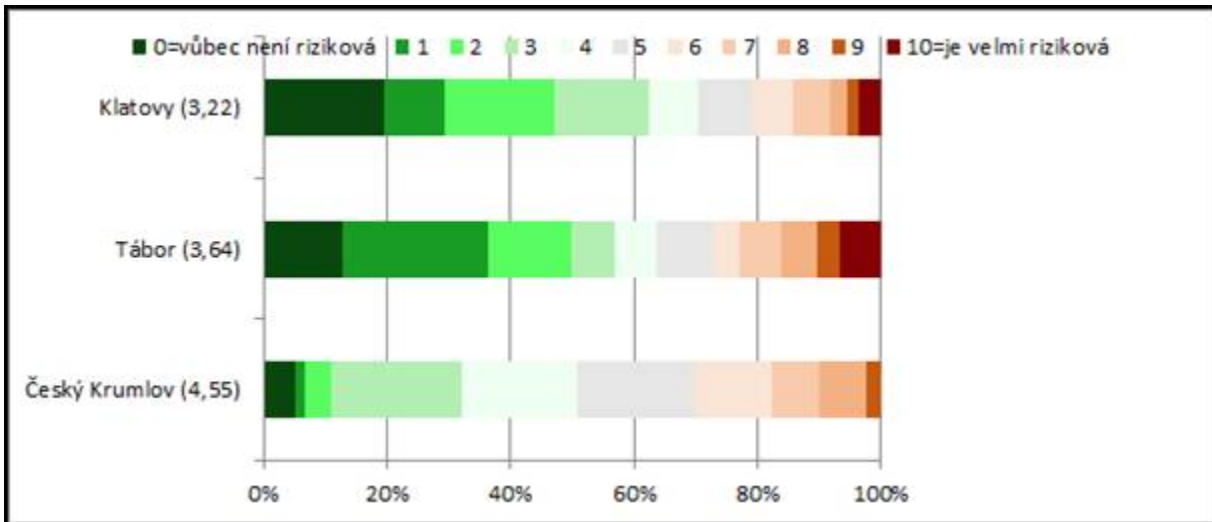
Pro další identifikaci podniků pak byly využity databáze Českého statistického úřadu, Ministerstva financí a další veřejně dostupné zdroje, kterými byly mimo jiné i webové stránky příslušných podniků a portál Atmoskop.cz [2].

Ve vybraných podnicích následně proběhlo terénní šetření formou polostrukturovaného telefonického rozhovoru se zástupci daného podniku zodpovědnými za BOZP. Kontaktováni byli odpovědní manažeři, anebo pokud to bylo možné, přímo zodpovědní pracovníci BOZP. Kontaktováni byli též zástupci poskytovatelů služeb v prevenci rizik, kteří působí ve vybraném regionu.

Pro potřeby podrobné analýzy okresů se zvýšenou pracovní úrazovostí bylo provedeno terénní šetření reprezentativního vzorku populace těchto okresů ve spolupráci s CVVM Sociologického ústavu AV ČR. V rámci tohoto šetření bylo mimo jiné mapováno i subjektivní vnímání rizikovosti vykonávané práce.

Z tohoto šetření vyplynulo, že největší riziko pracovního úrazu vnímají lidé z okresu Český Krumlov, kde je také

statisticky největší četnost PÚ z celé ČR. Vyšší riziko vnímají i lidé v okrese Tábor, kde je navíc patrné celkově nižší hodnocení úrovně BOZP a zajištění informací o bezpečnosti v jejich zaměstnání. Výsledky a porovnání okresů jsou uvedeny v následujícím grafu č. 1.



Graf č. 1: Riziko vzniku pracovního úrazu v rizikových okresech ČR (% , průměr). Otázka: Je vaše práce riziková z hlediska rizika vzniku pracovního úrazu? (zdroj: Regiony 2020, CVVM SOÚ AV ČR, 11. - 12. 7. + 17. - 18. 7. 2020, 350 respondentů z ekonomicky aktivní populace okresů Český Krumlov (N=118), Tábor (N=120) a Klatovy (N=112) ve věku 18-64 let, kvótní výběr, osobní rozhovor tazatele s respondentem)

Vybrané charakteristiky zvoleného regionu - okres Tábor

Okres Tábor je vnitrozemským regionem s celkovou rozlohou 1 326 km², v rámci kraje se jedná o okres menší v porovnání s příhraniční okresy. Podle počtu obyvatel, který v roce 2020 dosahuje přes 102 tisíc osob, je však druhým největším okresem Jihočeského kraje. Stejně tak je s hustotou osídlení 77 osob na km² druhým nejlidnatějším okresem kraje. Okresní město Tábor spolu se Sezimovo Ústím a Planou nad Lužnicí vytváří městskou aglomeraci s více než 45 tisíci obyvateli, kde je soustředěna také většina průmyslu tohoto okresu. [3]

Ekonomickou charakteristiku okresu přibližují počty jednotek v Registru ekonomických subjektů. Evidovaných více než 25 tisíc jednotek představuje necelých 16 % z celého kraje a druhý nejvyšší počet v rámci jihočeských okresů. Stejný podíl dosahoval také počet ekonomicky aktivních osob zjištěný při sčítání lidu v roce 2011. [3]

V odvětvové skladbě podle počtu zaměstnaných osob připadá s převahou největší podíl 40 % na zpracovatelský průmysl, což představuje téměř 13 000 zaměstnanců. V jeho rámci pak největší podíl zaujímá výroba elektrických a elektronických zařízení pro motorová vozidla (Brisk Tábor, a. s.), kovovýroba a výroba strojů (Kovosvit, a. s., Sezimovo Ústí) a potravinářská výroba (Intersnack, a. s.). Následuje odvětví obchodu, významnou část hospodářství zaujímá rovněž sektor zdravotní a sociální péče a vzdělávání. Výrazný podíl pracovníků připadá také na stavebnictví, kde působí i velká část samostatně výdělečně činných osob. Celkem se jedná přibližně 3 500 pracovníků. V zemědělském sektoru v kombinaci s lesnictvím působí zhruba 5 % zaměstnaných, což odpovídá průměru kraje. V porovnání s celou ČR je tento podíl nadprůměrný (zpracováno na základě dat Českého statistického úřadu [4]).

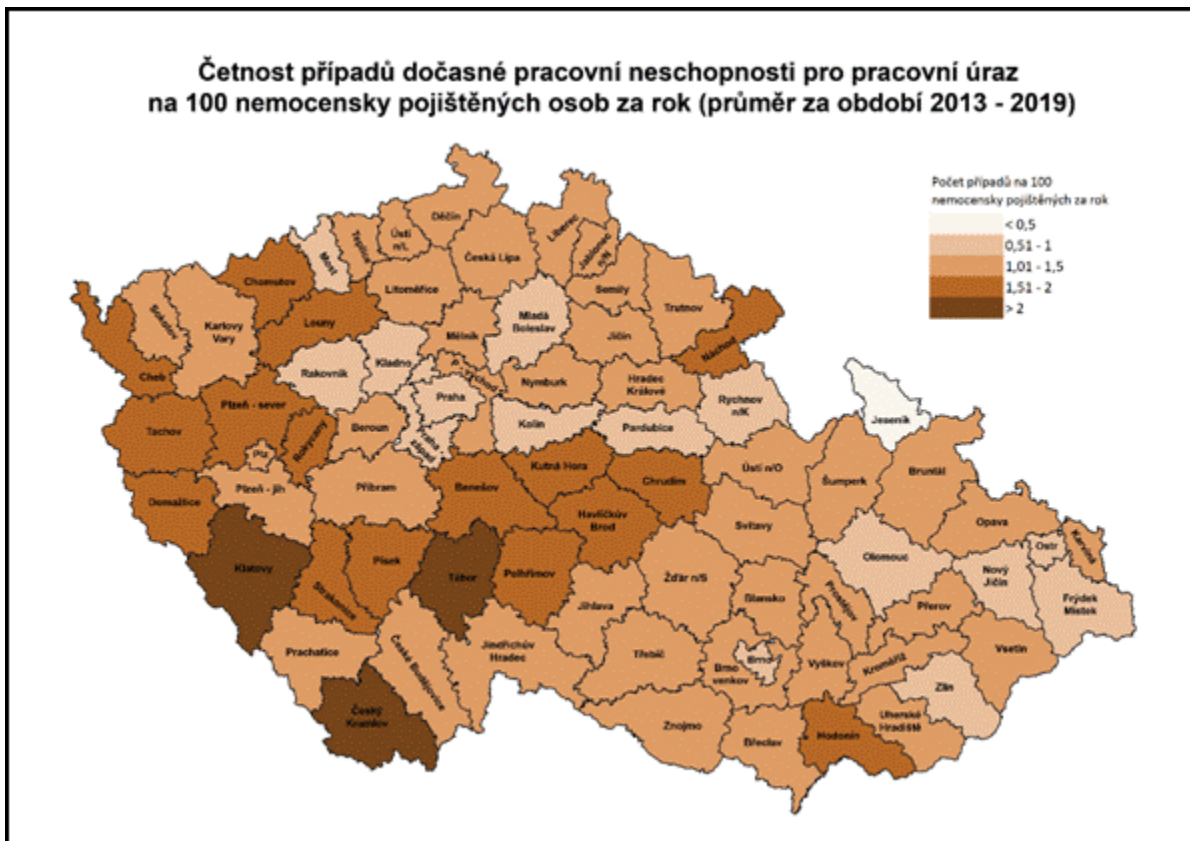
Pracovní úrazovost v okrese Tábor

V okrese Tábor byla provedena podrobná analýza pracovní úrazovosti na základě databáze záznamů o úrazech, které byly shromážděny za období let 2013-2018. Z databáze byly vybrány podniky s největší četností PÚ s PN3+ na 100

zaměstnanců daného podniku. Převážná většina těchto společností spadala do kategorie malých a středních podniků.

Průměrná hodnota četnosti PÚ pro celý okres Tábor činí ve stejném období 2,05 nových případů PÚ za rok v přepočtu na 100 zaměstnaných osob. Tato průměrná hodnota zohledňuje všechny PÚ, tedy i PÚ s pracovní neschopností kratší než tři kalendářní dny. Uvedená hodnota převyšuje republikový průměr, který odpovídá četnosti 1,27 nových případů.

Četnost pracovní úrazovosti v dalších okresech je možné vyčíst z obrázku č. 1. Anonymní seznam podniků podle odvětví jejich působení, počty jejich zaměstnanců a četnosti PÚ s PN3+ je uveden v tabulce č. 1.



Obr. č. 1: Mapa četnosti případů dočasné pracovní neschopnosti pro PÚ na 100 nemocensky pojištěných osob za rok (průměr za období 2013 až 2019). Mapa zobrazuje rozložení relativní četnosti PÚ na 100 nemocensky pojištěných osob za rok v jednotlivých okresech České republiky. Okresy s nejtmavším zabarvením vykazují nejvyšší hodnoty pracovní úrazovosti. V tomto případě okresy Tábor, Český Krumlov a Klatovy dosahují jako jediné hodnot četnosti větších než 2 PÚ na 100 nemocensky pojištěných a jsou tak nejrizikovější v České Republice. Republikový průměr pro sledované období odpovídá hodnotě 1,27 (zdroj: VÚBP, v. v. i. - vlastní zpracování)

ODVĚTVÍ DLE CZ-NACE	POČET ZAMĚSTNANCŮ (KATEGORIE ¹)	POČET PÚ S PN3+ (2013-2018)	LOKALITA	ČETNOST PÚ S PN3+ NA 100 ZAMĚSTNANCŮ/ROK ²
Výroba plastů v primárních formách	500 - 550	169	Planá nad Lužnicí	5 - 6

Výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla	300 - 350	154	Planá nad Lužnicí	8 - 9
Výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla	300 - 350	122	Tábor	6 - 7
Výroba plastových výrobků pro stavebnictví	100 - 150	56	Planá nad Lužnicí	7 - 8
Odstraňování odpadů, kromě nebezpečných	100 - 150	55	Tábor	6 - 7
Ostatní zpracování a konzervování ovoce a zeleniny	100 - 150	53	Tábor	6 - 7
Výroba strojů na výrobu potravin, nápojů a zpracování tabáku	150 - 200	50	Veselí nad Lužnicí	4 - 5
Výroba betonových výrobků pro stavební účely	100 - 150	44	Veselí nad Lužnicí	7 - 8
Výroba zdvihacích a manipulačních zařízení	50 - 100	42	Planá nad Lužnicí	11 - 12
Výroba pilařská a impregnace dřeva	50 - 100	36	Soběslav	7 - 8
Ostatní zpracování a konzervování ovoce a zeleniny	50 - 100	30	Veselí nad Lužnicí	5 - 6

Tab. 1: Anonymizovaný přehled podniků a PÚ s PN3+ v okrese Tábor (zdroj: VÚBP, v. v. i. - vlastní zpracování)

Při detailním pohledu na odvětví, v nichž podniky působí, je zřejmé, že se jedná převážně o zpracovatelský průmysl a různá odvětví výroby. Toto zjištění odpovídá obecnému trendu, kdy je zpracovatelský průmysl dlouhodobě na přední příčce v pracovní úrazovosti [5]. Je to do značné míry dáno povahou činností ve výrobě, které jsou často náročné na manuální práci, na přesnou práci s řadou strojů a nástrojů a také prostředím, v němž se nachází množství rizikových faktorů a potenciálních zdrojů úrazu nebo i nepředvídaných okolností a nedostatečně odhadnutých rizik.

Nejvyšší četnosti PÚ s PN3+ dosahují podniky ve výrobě kovových konstrukcí, úpravách a zušlechťování kovů, dále ve výrobě zabývající se různými formami zpracování dřeva a ve výrobě dílů a příslušenství pro motorová vozidla. Časté jsou také PÚ s PN3+ ve výrobě plastů a v potravinářské výrobě.

Mimo zpracovatelský průmysl dochází k vyšší míře úrazovosti také v zemědělské výrobě, nebo v odvětví odstraňování odpadů. Všechna uvedená odvětví se vyskytují na předních příčkách v hodnocení rizikovosti ekonomických odvětví v ČR. [1]

Podrobná analýza pracovní úrazovosti ve vybraných podnicích v

okrese Tábor

Pro podrobné zdokumentování pracovní úrazovosti a podmínek, za nichž docházelo k PÚ, byly vybrány tři konkrétní podniky s vysokou četností PÚ s PN3+. U dotčených podniků byla provedena hloubková analýza úrazů, a to na základě popisů úrazových dějů, zdrojů úrazu a jejich následků.

Podnik č. 1

Odvětví: Výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla

Průměrný počet zaměstnanců (kategorie): 300 – 350 zaměstnanců

Počet PÚ s PN3+ za období 2013 až 2018: 122, z toho ženy: 67, muži: 55, počet PÚ s hospitalizací delší než 5 dnů: 2

Četnost PÚ s PN3+: 6 – 7 PÚ s PN3+ na 100 zam./rok

- 116 PÚ s PN3+ (95 %) utrpěli zaměstnanci ve výrobě, v dílně;
- 108 PÚ s PN3+ (89 %) utrpěli zaměstnanci obsluhy strojů a zařízení, montážní dělníci a pomocní a nekvalifikovaní zaměstnanci (hlavní třída KZAM 8 a 9);
- 11 PÚ s PN3+ (9 %) utrpěli kvalifikovaní dělníci a opraváři (hlavní třída KZAM 7).

Podle zveřejněných statistik úrazovosti vyplývá, že nejčastěji došlo k povrchovým zraněním, otevřeným ranám, pohmožděním, vymknutím vykloubením, podvrtnutím a natažením.

Z provedených analýz plyne, že PÚ s PN3+ měly v tomto podniku celou řadu příčin, ať už to byly nehody vzniklé shodou okolností nebo v důsledku nepozornosti zaměstnanců, tak také nehody, které se udály v důsledku konkrétní pracovní činnosti. Největší podíl mají PÚ s PN3+ vzniklé manipulací s ručním nářadím, zejména řezné rány přímo při výrobě, nebo pořezání o razicí stroj při údržbě. Mnoho PÚ s PN3+ se stalo pořezáním při pomocných činnostech, jako jsou rozřezávání obalu nebo pořezání o ostré hrany při manipulaci s předměty. Velký počet PÚ s PN3+ se týkal manuální zátěže – namožení šlach nebo svalů horních končetin, případně zad, přímo při pracovní činnosti (opakované) nebo v důsledku manipulace s břemeny.

Časté byly také PÚ s PN3+ úderem předmětu nebo nástroje při práci nebo naražením zaměstnance do okolních předmětů nebo konstrukcí, u nichž je jako příčina uvedeno nedostatečně odhadnuté riziko. Může jít také o spěch nebo nedostatečně přehlednou organizaci pracovního prostředí. Dále jsou časté pády ať už v důsledku uklouznutí nebo zakopnutí o předmět, tak podvrtnutí při chůzi. Zde se opět nabízí otázka, v jakém stavu je udržováno pracovní prostředí.

Výjimkou nejsou ani pohmožděny v důsledku přimáčknutí (nejčastěji prstů nebo rukou) k částem strojů, při manipulaci s materiály nebo zařízeními. Relativně časté jsou i pády břemene na zaměstnance při manipulaci se zařízeními – vysmeknutí nebo sesutí špatně zajištěných výrobků. Došlo také k několika případům zasažení oka úlomky skelných vláken při manipulaci s materiálem.

Podrobněji viz tabulka č. 2.

DRUH ZRANĚNÍ S NÁSLEDKEM PÚ S PN3+	POČET PŘÍPADŮ
říznutí nástrojem při výrobě (nůž)	18
manuální zátěž	18

úder o předmět - nehoda	13
říznutí - nehoda při běžné činnosti (ne výroba)	10
pád - uklouznutí	8
pohmoždění - přimáčknutí	7
podvrtnutí při chůzi na pracovišti	6
pád břemene na osobu	6
říznutí o razící stroj při čištění/opravě	5
podvrtnutí - špatný pohyb při obvyklé činnosti	5
kolize s dopravním vozíkem	4
oko - zasažení úlomky	4
pád - zakopnutí o předmět	4
kontakt s nářadím - nýtování	3
chemické látky - kontakt	2
pád - schody	2
zavinění druhou osobou	1
pohmoždění - opakovaná zátěž	1
popálení - nehoda	1
Celkem	118

Tab. 2: Nejčastější druhy zranění s následkem PÚ s PN3+ v podniku č. 1 (zdroj: VÚBP, v. v. i. - vlastní zpracování)

V souvislosti s tímto podnikem byly na serveru Atmoskop.cz zaznamenány konkrétní stížnosti zaměstnanců na nedostatečnou úroveň BOZP a na nezáměr odpovědných pracovníků. Při polostrukturovaném telefonickém rozhovoru bylo od zaměstnance odpovědného za úsek BOZP zjištěno, že za příčiny vzniku PÚ považuje kombinaci několika faktorů. Mezi tyto zahrnuje převažující práci s ostrými nástroji a postupný pokles pozornosti zaměstnanců v kombinaci s délkou pracovních směn, která nezohledňuje zvýšené nároky na pozornost při přesné činnosti. S ohledem na anonymizaci podniku není možné uvést další podrobnosti.

Podnik č. 2

Odvětví: Ostatní zpracování a konzervování ovoce a zeleniny

Průměrný počet zaměstnanců (kategorie): 100 - 150 zaměstnanců

Počet PÚ s PN3+ za období 2013 až 2018: 53, z toho ženy: 32, muži: 21, počet PÚ s hospitalizací delší než 5 dnů: 0

Četnost PÚ s PN3+: 6 – 7 PÚ s PN3+ na 100 zam./rok

- 49 (92 %) PÚ s PN3+ utrpěli zaměstnanci přímo ve výrobě a v prostorách pro skladování;
- 32 (60 %) PÚ s PN3+ utrpěli zaměstnanci obsluhy strojů a zařízení, montážní dělníci pomocní a nekvalifikovaní zaměstnanci (hlavní třída KZAM 8 a 9);
- 19 (36 %) PÚ s PN3+ utrpěli kvalifikovaní zaměstnanci, zpracovatelé (hlavní třída KZAM 7).

Podle zveřejněných statistik úrazovosti vyplývá, že nejčastějšími typy úrazů byly otevřené rány, zlomeniny, vymknutí, vykloubení, podvrtnutí a pohmoždění.

Z provedených analýz plyne, že PÚ s PN3+ měly v tomto podniku různé příčiny, které v mnoha případech měly spíš charakter nehod a nepozornosti při běžné činnosti. Jednalo se nejčastěji o přimáčkнутé části těla, nejčastěji prstů horních končetin, a pořezání při pomocných činnostech.

Velmi časté bylo pořezání o poškozené skleněné obaly, které praskají například z důvodu únavy materiálu nebo rozbitím. V tomto případě se však jedná převážně o PÚ s pracovní neschopností kratší než 3 dny a nejsou součástí uvedených statistik, protože jsou podrobně zaznamenávány pouze u zaměstnavatele. Toto vyplynulo z dalšího šetření, nikoliv z dat, které má VÚBP, v. v. i., k dispozici v rámci záznamů o úrazech.

Časté byly pády z důvodu uklouznutí při chůzi a to nejen přímo ve výrobě, ale také často uklouznutí a poranění při úklidu, dále pády na schodech nebo zakopnutí o předmět. Častější byly také pády břemene na zaměstnance při manipulaci se zařízením nebo s předměty z důvodu vyklouznutí, nedostatečného zajištění nebo protržení obalu.

Přímo ve výrobě nejčastěji PÚ s PN3+ souvisely s pořezáním, a přestože jich bylo relativně méně, měly vzhledem k používání potravinářských strojů horší následky. Ve dvou případech došlo k amputaci prstů horních končetin, v obou případech při manipulaci u výstupního otvoru stroje na zpracování masa.

Podrobněji viz tabulka č. 3.

DRUH ZRANĚNÍ S NÁSLEDKEM PÚ S PN3+	POČET PŘÍPADŮ
pohmoždění - přimáčknutí	7
říznutí - nehoda při pomocné činnosti (ne výroba)	7
pád - schody	6
pád - uklouznutí	6
pád břemene na osobu	6
říznutí - kontakt se strojem - výroba	4
úder o předmět - nehoda	4
pád - zakopnutí o předmět	3
amputace prstu strojem - výroba	2
pád při manipulaci	2

chemické látky - kontakt	1
kolize s dopravním vozíkem	1
pád z výšky	1
pohmoždění - kontakt se strojem	1
podvrtnutí - špatný pohyb při obvyklé činnosti	1
popálení - ve výrobě	1
Celkem	53

Tab. 3: Nejčastější druhy zranění s následkem PÚ s PN3+ v podniku č. 2 (zdroj: VÚBP, v. v. i. - vlastní zpracování)

V souvislosti s tímto podnikem nebyly na serveru Atmoskop.cz zaznamenány žádné konkrétní stížnosti zaměstnanců na úroveň BOZP. Při polostrukturovaném telefonickém rozhovoru bylo od zaměstnance odpovědného za úsek BOZP zjištěno, že za příčiny vzniku PÚ považuje kombinaci několika faktorů. Mezi tyto zahrnuje nevhodné pracovní podmínky spojené s nedostatečným odvětráváním pracoviště (odvodem páry) a mastným povrchem podlah, průměrný věk zaměstnanců (40+), únavu používaného materiálu a nepoužívání osobních ochranných pracovních prostředků. S ohledem na anonymizaci podniku není možné uvést další podrobnosti.

Podnik č. 3

Odvětví: Výroba zdvihacích a manipulačních zařízení

Průměrný počet zaměstnanců (kategorie): 50 - 100 zaměstnanců

Počet PÚ s PN3+ za období 2013 - 2018: 42, z toho ženy: 0, muži: 42, počet PÚ s hospitalizací delší než 5 dnů: 1

Četnost PÚ s PN3+: 11 - 12 PÚ s PN3+ na 100 zam./rok

- 39 (93%) PÚ s PN3+ utrpěli zaměstnanci ve výrobě, v dílně;
- 9 (21 %) PÚ s PN3+ utrpěli zaměstnanci obsluhy strojů a zařízení, montážní dělníci a pomocní a nekvalifikovaní zaměstnanci (hlavní třída KZAM 8 a 9).
- 31 (74%) PÚ s PN3+ utrpěli kvalifikovaní zaměstnanci, jako jsou kovodělníci, nástrojáři a svářeči (hlavní třída KZAM 7).

Podle zveřejněných statistik úrazovosti vyplývá, že nejčastěji došlo k otevřeným ranám, zavřeným zlomeninám, podvrtnutím a pohmožděním.

V tomto podniku se jedná o kovovýrobu, tedy velmi rizikovou činnost, a většina PÚ s PN3+ se týkala poranění těžkými břemeny, což není v kovovýrobě výjimkou. Častá byla také zranění při chůzi, údery náradím nebo pády při zakopnutí či manipulaci s vozíkem.

Z provedených analýz plyne, že nejčastější příčinou PÚ s PN3+ v tomto podniku byly pády břemene na osobu, kam spadá celkem více než pětina případů. Většina se týkala pádů železného materiálu při manipulaci nebo pádu při manipulaci s ocelovou konstrukcí. Vzhledem k velké váze těchto břemen byly často následkem takového pádu zlomeniny.

Častým PÚ s PN3+ bylo také přimáčknutí části těla břemenem, nejčastěji přimáčknutí ruky při manipulaci se zavěšenými částmi kovových konstrukcí.

Celkem 15 PÚ s PN3+ připadá na svářeče, nicméně většina těchto úrazů byla opět způsobena pády břemen, úderý nářadím, nehodou při chůzi. Pouze v jednom případě se jednalo o kontakt s brusným kotoučem, tedy přímo při výrobě. Přímo při výrobě kontaktem s brusným kotoučem byli celkově zraněni 3 zaměstnanci. Přestože se jedná o výrobu těžkých konstrukcí, byl zaznamenán pouze jeden případ zranění pro nadměrnou manuální zátěž. V jednom případě došlo ke kontaminaci očí kovovým prachem při broušení a jejich následnému zanícení.

Podrobněji viz tabulka č. 4.

DRUH ZRANĚNÍ S NÁSLEDKEM PÚ S PN3+	POČET PŘÍPADŮ
pád břemene na osobu	9
břemeno - přimáčknutí	5
podvrtnutí - chůze	5
úder - nářadí	5
kontakt s nářadím - bruska	3
pád - zakopnutí	3
pád při manipulaci	2
podvrtnutí - špatný pohyb při obvyklé činnosti	2
úder - nehoda	2
manuální zátěž	1
oko - zasažení kovovým prachem	1
pád - nehoda	1
pád - uklouznutí	1
pohmoždění - přimáčknutí	1
říznutí - nehoda při pomocné činnosti (ne výroba)	1
Celkem	42

Tab. 4: Nejčastější druhy zranění s následkem PÚ s PN3+ v podniku č. 3 (zdroj: VÚBP, v. v. i. - vlastní zpracování)

V souvislosti s tímto podnikem nebyly na serveru Atmoskop.cz zaznamenány žádné konkrétní stížnosti zaměstnanců na úroveň BOZP. Při polostrukturovaném telefonickém rozhovoru bylo od zaměstnance odpovědného za úsek BOZP zjištěno, že vliv na pracovní úrazovost má jednak vysoká fluktuace zaměstnanců, a dále vlastní charakter vykonávané práce (svařování a obtížná manipulace s velkými kovovými celky) a neopatrnost zaměstnanců. S ohledem na

anonymizaci podniku není možné uvést další podrobnosti.

Závěr

Okres Tábor patří k okresům, kde je vyšší koncentrace podniků působících v oblasti rizikových výrobních činností. Ve srovnání s jinými okresy, v nichž je zastoupení rizikových odvětví podobné, je však okres Tábor regionem se zvýšenou mírou pracovní úrazovosti. Při podrobnější analýze bylo zjištěno, že zvýšená pracovní úrazovost souvisí jak s vyšší mírou rizikovitosti oborů a činností, tak i s konkrétními pracovními podmínkami a úrovní nastavení bezpečnosti v podnicích, jež v těchto odvětvích působí.

Jedním z cílů tohoto příspěvku bylo poskytnout čtenáři konkrétní poznatky z podnikové praxe, na jejichž základě je možné identifikovat a zmapovat hlavní příčiny a okolnosti vzniku pracovních úrazů v rizikových odvětvích. V případě vybraných podniků souvisí zvýšená pracovní úrazovost především s nedostatečným zajištěním BOZP, což přiznávají i odpovědní zástupci těchto podniků. Tato zjištění byla potvrzena také polostrukturovanými telefonickými rozhovory s poskytovateli služeb v oblasti prevence rizik, kteří působí v okrese Tábor.

Ze zjištěných poznatků vyplývá, že pro konkrétní způsoby a systémy řízení BOZP v podnikové praxi nejen v uvedeném okrese Tábor, ale v celé ČR, je významný prostor pro zlepšení a pro zvýšení povědomí a zodpovědnosti zaměstnavatelů za bezpečnost jejich zaměstnanců. Za základ je možno považovat aktivní a důsledné zavádění a udržování systému řízení v oblasti BOZP, například podle ISO 45001, s důrazem na prevenci a vyhodnocování rizik. Je vhodné podporovat větší zapojení zaměstnanců do udržování systému bezpečnosti a podporovat je v aktivním vyhledávání a oznamování rizik. Z uvedeného šetření také vyplývá, že je důležité osobní zapojení vrcholového vedení do prosazování kultury BOZP a zdůraznění zodpovědnosti řídicích pracovníků za situaci v podniku.

Na základě popsaných zkušeností z praxe je možno doporučit řadu konkrétních opatření, která mohou zlepšit situaci v celé řadě podniků, zejména v rizikových odvětvích. Patří mezi ně například:

- Zohledňování náročnosti práce a pracovních postupů, například náročnosti na pozornost v kombinaci s rizikovou činností, při plánování organizace práce jako je například směnný provoz, délka pracovních směn, nastavování výkonnostních norem, možnost střídání různých pracovních činností, aby se předešlo monotónní dlouhodobé práci.
- Přehledná organizace pracoviště, systém pro udržování pořádku na pracovišti, zajištění pomocného technologického vybavení, které pomáhá snižovat riziko, pokud je takové vybavení technicky a finančně dostupné.
- Pravidelná osvětová činnost o bezpečných pracovních postupech (školení), motivování zaměstnanců, aby sami proaktivně přistupovali k ochraně svého zdraví a vykonávali svou práci soustředěně.
- Zajištění kvalitních osobních ochranných pracovních prostředků a podněcování zaměstnanců k jejich používání.
- Vytváření atraktivnějších a motivujících pracovních podmínek pro zaměstnance na rizikových pozicích pro snížení fluktuace zaměstnanců, která je podstatnou příčinou vyšší úrazovosti a je vždy pro podnik finančně nákladná.

V případě tří analyzovaných podniků bylo zaznamenáno, že si na úroveň BOZP stěžují veřejně sami zaměstnanci a že si nedostatečnou kvalitu této úrovně uvědomují též zástupci zaměstnavatelů. Bylo by tak vhodné, aby se na podniky, kde je zvýšená míra pracovní úrazovosti, zaměřily též kontrolní orgány inspekce práce. S ohledem na zjištěné skutečnosti lze předpokládat, že provedení kontrol ze strany kontrolních orgánů může vést ke zlepšení BOZP v dotčených podnicích.

Dedikace



©2021

Tento výsledek byl finančně podpořen z institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace na léta 2018–2022 a je součástí výzkumného úkolu **V04_S4 Regiony s dlouhodobě nejvyšší úrazovostí a nemocností v ČR - příčiny a možnosti prevence**, řešeného Výzkumným ústavem bezpečnosti práce, v. v. i., v letech 2019–2020.

Použité zdroje

- [1] SVOBODOVÁ, Lenka ...[et al.]. *Rizikovitost ekonomických činností v ČR: metodika* [online]. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2015 [cit. 2021-02-16]. Dostupný z: https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/METODIKA_rizikovost_TB03MPSV010.pdf/8aa81cb7-a3f4-9b6c-f694-7bd989669417.
- [2] *Atmoskop.cz* [online]. LMC, c1996-2021 [cit. 2021-02-16]. Dostupný z: <https://www.atmoskop.cz>.
- [3] *Charakteristika okresu Tábor* [online]. Praha: Český statistický úřad, 30. 04. 2020 [cit. 2021-02-16]. Dostupný z: https://www.czso.cz/csu/xc/charakteristika_okresu_ta.
- [4] *Katalog produktů* [online]. Český statistický úřad [cit. 2021-02-16]. Dostupný z: <https://www.czso.cz/csu/czso/katalog-produktu>.
- [5] MLEZIVOVÁ, Iveta; SVOBODOVÁ, Lenka. Rizikovitost ekonomických činností v ČR. *Bezpečnost a hygiena práce*. 2017, roč. 67, č. 12, s. 25-33. ISSN 0006-0453.

Citace

SENČÍK, Josef; VÁCHOVÁ, Marcela. Analýza pracovní úrazovosti vybraných podniků v okrese Tábor. *Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online]. 2021, roč. 14, č. 1. Dostupný z: <https://www.bozpinfo.cz/josra/analiza-pracovni-urazovosti-vybranych-podniku-v-okrese-tabor>. ISSN 1803-3687.

[1] Rozdělení do kategorií bylo provedeno z důvodů zajištění anonymizace podniků.

[2] Rozptyl zvolen s ohledem na potřebu anonymizace podniků.

Autor článku:

[Mgr. et Mgr. Josef Senčík](#)

[Ing. Marcela Váchová](#)