

**Projekt Návrh opatření v oblasti prevence rizik vzniku poškození zdraví zaměstnanců následkem
pracovního úrazu nebo nemoci z povolání v odvětví Stavebnictví**

Hrazeno z prostředků dle §320a písmeno b zákoníku práce – rok 2022

STUDIE č. 3

SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÁ HLEDISKA V BOZP, SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÉ ASPEKTY PREVENCE

Praha 2022

ÚVOD	3
KAPITOLA 1 SOUČASNÝ STAV V OBLASTI PRACOVNÍCH ÚRAZŮ A NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ V ČR	
1.1 Základní údaje	7
1.2 Vývoj smrtelných úrazů v posledních letech a jejich vliv na společnost	13
1.3 Pracovní úrazy v Evropské unii a ve světě	14
1.4 Výhled na další období (extrapolace současného stavu)	20
KAPITOLA 2 EXISTUJÍCÍ RIZIKA A JEJICH OCENĚNÍ	
2.1 Základní informace	22
2.2 Rizikové faktory	23
2.3. Nejčastější příčiny pracovních úrazů	24
2.4 Subjektivní hodnocení charakteru práce	27
2.5 Rizikové faktory práce	28
2.5.1 Chemické faktory	29
2.5.2 Psychologické faktory	31
2.5.3 Fyziologická rizika	33
2.5.4 Příklad z praxe stavební firmy: Identifikace a hodnocení rizik z hlediska BOZP u profese stavební klempíř	33
KAPITOLA 3 VÝZNAM PREVENCE RIZIK VEDOUČÍCH K PRACOVNÍM ÚRAZŮM A NEMOCEM Z POVOLÁNÍ	
3.1 Státní legislativa	38
3.2 Program „Bezpečný podnik“	38
3.3 Činnost zaměstnavatelů a zaměstnanců v oblasti BOZP a její ekonomické souvislosti	40
KAPITOLA 4 ANALÝZA SOCIOEKONOMICKÝCH NÁKLADŮ A PŘÍNOSŮ JAKO ZÁKLAD METODIKY HODNOCENÍ SOCIÁLNÍCH A EKONOMICKÝCH DOPADŮ PRACOVNÍCH ÚRAZŮ A NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ A EFEKTIVITY PREVENCE V TÉTO OBLASTI	
4.1 Podstata metody	69
4.2 Problém ocenění nákladů a přínosů	72
4.3 Náklady firem ve vztahu k BOZP	80
4.5 Výpočet rozhodujících ukazatelů	
4.5.1 Současná hodnota	83
4.5.2 Čistá současná hodnota (NPV)	84
4.5.3 Vnitřní výnosové procento (IRR)	85
4.5.4 Doba návratnosti	85
4.5.5 Index rentability NPV/I	86
4.5.6 Výsledná struktura ukazatelů	87
4.6 Metodické poznámky k využití Cost-Benefit analýzy při zkoumání sociálních a ekonomických dopadů pracovních úrazů a nemocí z povolání, jakož i evaluace sociálně ekonomické efektivity přijatých či zvažovaných opatření k minimalizaci rizik ex ante	87
KAPITOLA 5 ZÁVĚR	89
SEZNAM LITERATURY	90
PŘÍLOHA	94

ÚVOD

Ekonomické důsledky vyplývající z nedostatečné úrovně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci („BOZP“) vyvolávají související náklady a ztráty z titulu pracovních úrazů a nemocí z povolání. Vzhledem k výši zátěže společnosti, která je neuspokojivá, představuje na druhé straně tato oblast velké rezervy a příležitosti pro budoucí úspory a racionálnější hospodaření s veřejnými i soukromými zdroji. **Ve světě i v České republice dosahují ztráty z pracovních úrazů a nemocí z povolání dle kvalifikovaných odhadů cca 1 až 5 % HDP.**

Nelze se spokojit s tím, že se Česká republika nevymyká z průměru srovnatelných zemí. 1 – 5 % HDP reprezentuje částku zhruba 20 až 100 miliard Kč, a to je vysoká částka. V České republice, dle propočtů a odhadu Výzkumného ústavu bezpečnosti práce (dle jen VÚBP), byly **průměrné roční náklady a ztráty z pracovních úrazů a nemocí z povolání za období posledních deseti let ve výši 25 mld. Kč¹** (přitom max. hodnota byla 29,366 mld. Kč, min. hodnota 18,248 mld. Kč). Jde o náklady na straně poškozených, zaměstnavatelů a státu, respektive daňových poplatníků. Je třeba zdůraznit, že se jedná o spodní hranice odhadů.

Pracovní úrazy a nemoci z povolání nelze úplně vymýtit, vznikají nahodile i tam, kde jsou dodržována všechna pravidla, v důsledku selhání lidského faktoru či okolností, které nelze předvídat ani odvrátit (například povodně a další přírodní katastrofy). Je však možné snížit zdravotní a finanční dopady.

Je třeba zdůraznit, že výše uvedená čísla jsou odhady, protože **ve světě neexistuje systém, který by maximálně objektivně zachycoval úplné údaje o nákladech a ztrátách v této oblasti.** Nej kvalitnější a nejpropracovanější informační systémy mají zejména pojišťovny (například Německo, Rakousko). Tradičně relativně dobré systémy informací o pracovních úrazech a nemocí z povolání, nákladech BOZP má Velká Británie, Nizozemí a také severské země. Jeden z hlavních problémů při ekonomickém hodnocení BOZP je skutečnost, že mnoho podniků, institucí a úřadů **nezaznamenává náklady na BOZP samostatně, ale většinou pouze jako součást režie.** Údaje týkající se nákladových efektů alokace zdrojů či zásahů do BOZP jsou také sporadické. Následkem toho musí být ekonomické důsledky nehod odhadovány nepřímě.

Kromě ekonomických (finančních) škod způsobují pracovní úrazy a nemoci z povolání i četné nemateriální újmy (bolest, dopad na rodinné vztahy, možná ztráta zaměstnání, psychická traumata apod.), jejichž ohodnocení v penězích je velmi obtížné, a obvykle o jejich výši rozhodují soudy. Kromě škod na osobách a majetku nelze opominout i škody na životním prostředí, ke kterým může při nehodách způsobujících úrazy dojít v důsledku požárů, poškození veřejné zeleně, zamoření ovzduší škodlivými látkami apod.

Mezi významné důsledky pracovních úrazů a nemocí z povolání pro **jednotlivce a jejich rodiny** podle citovaného materiálu VÚBP patří:

- Zdravotní problémy, stresová zátěž, psychické obtíže, pracovní neschopnost.

1) <https://zsbozp.vubp.cz/dusledky-zanedbavani-prevence-rizik>

- Dlouhodobé negativní změny zdravotního stavu poškozených zaměstnanců (psychická, stresová zátěž), ztráta sebeúcty, převažující pocit méněcennosti až zbytečnosti, pravděpodobná vyšší nemocnost i vyšší počet sebevražedných pokusů; vyšší osobní náklady (i celospolečenské) na zdravotní péči - medikace, lékařské zákroky, hospitalizace, zdravotní prostředky a pomůcky, léky, rehabilitační a lázeňská péče.
- Narušení soudržnosti rodin a vztahů, konflikty, rozvodovost, psychická nevyrovnanost, příp. alkoholismus, gamblerství, narkomanie apod., snížení kvality osobního života.
- Negativní vliv na psychosociální vývoj a výchovu dětí v rodinách bez jednoho z rodičů (smrtelný PÚ, invalidita), možné pozdější problémy stran vzdělavatelnosti, vztahů v dětských kolektivech, příp. pozdějšímu uplatnění se ve společnosti.
- Ohrožení finančních příjmů rodin, možné zadlužování se, příp. i exekuční řízení, bezdomovectví apod.; komplikovaná situace OSVČ a jejich rodin - většinou minimální dávky nemocenského pojištění, podstatný pokles výdělkových možností.
- Snížení hodnoty pracovní síly, možnosti uplatnění na trhu práce (příp. rodinných příslušníků); snížení pracovní schopnosti, možná ztráta zaměstnání, kariérního postupu; invalidní či předčasné odchody do starobního důchodu. Omezené zastoupení flexibilních forem práce (částečné a zkrácené pracovní úvazky, práce z domova), nedostatečný počet pracovních míst pro zdravotně znevýhodněné a invalidní. Riziko minimální snahy o návrat trvale poškozených zaměstnanců do pracovního procesu, byť s určitými omezeními plynoucími z aktuálního zdravotního stavu.

Důsledky pracovních úrazů a nemocí z povolání pro **podniky** jsou rovněž významné, jakkoli se jejich velká část dá pokrýt z pojištění. Všichni zaměstnavatelé, kteří zaměstnávají alespoň jednoho zaměstnance, jsou ze zákona pojištěni pro případ povinnosti nahradit škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání. *Pojistný vztah vzniká přímo ze zákona*, nezakládá se pojistnou smlouvou, jako je tomu u smluvního pojištění. Z tohoto pojištění vzniká zaměstnavatelům právo, aby za ně pojišťovna uhradila škodu, která vznikla zaměstnanci při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání. V praxi však pojištění nemusí pokrýt všechny vzniklé ztráty, které potom jdou na vrub zaměstnavatelů.

Mezi **ekonomické** důsledky pracovních úrazů patří ztráta ve výrobě způsobená:

- ztrátou pracovní doby zraněného, jeho spolupracovníků a orgánů vyšetřujících úraz, náklady na administrativní a právní řízení,
- výdaji za léky a lékařské ošetření v závodních zdravotnických zařízeních,
- náhrady mezd postiženému, náhrady spojené se zastupováním, případně se zaučením náhradního pracovníka nebo zapracováním postiženého na jinou práci,
- škody vzniklé zničením nebo poškozením strojů, náradí, materiálu, osobních ochranných pracovních pomůcek,
- odškodnění a bolestné vyplacené zraněnému; následnými náklady jsou odměny a mzdy za přesčasovou práci nebo náklady na získání a výcvik nových či náhradních pracovníků apod.

Závažné jsou i důsledky pracovních úrazů a nemocí z povolání na **stát**. Stát přichází o hospodářský přínos zraněné osoby, a naopak musí vynakládat výdaje na její zdravotní a sociální zabezpečení. Dokládá to i následující tabulka, převzatá z výzkumu, který VÚBP realizoval v roce 2015.

Tabulka č. 1: Údaje a fakta o dopadech a důsledcích pracovních úrazů a nemocí z povolání na celospolečenské úrovni

ÚDAJ	HODNOTA
Počet případů pracovní neschopnosti pro pracovní úrazy	47,3 tis. Kč
Počet smrtelných pracovních úrazů „SPÚ“ (rok 2015)	132 osob
Počet pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 5 dnů	1 323 osob
Počet případů nemocí z povolání „NzP“ (rok 2015)	1 035 osob
Náklady a ztráty z PÚ, SPÚ, NzP (počet případů x průměrné roční náklady a ztráty)	20,394 miliard Kč
Počet prvních ošetření na chirurgických pro PÚ (r. 2015)	151 tis.
Počet hospitalizací pro PÚ	20 tis. (odhad)
Počet léčebně rehabilitovaných osob (r. 2012)	21 – 26 tis. (odhad)
Počet lázeňsky léčených osob po PÚ (2014)	4 tis. osob (odhad)
Náklady z veřejného pojištění na lázeňsky léčené osoby po PÚ	88 milionů Kč
Spotřeba léčiv zraněných osob (PÚ, NzP)	279 milionů Kč (odhad)
Počet zdravotně postižených v důsledku úrazu (r. 2013)	118 tis.
Objem dávek (nepojistné dávkové systémy) pro osoby se zdravotním postižením po PÚ a NzP (2015)	1,9, miliardy Kč
Počet evidovaných uchazečů se zdravotním postižením na úřadech práce	61 146 osob
Na podporu jejich zaměstnání bylo vynaloženo	4,104 mld. Kč
Celkový počet vyplácených invalidních důchodců dle skupin otravy a poranění	111 879 osob
Počet nově přiznaných invalidních důchodů dle skupin otravy a poranění	8 769 osob

Zdroj: VÚBP (2016)

Nejčastější příčinou u všech typů pracovních úrazů v roce 2016 bylo „špatně nebo nedostatečně odhadnuté riziko“. Tato příčina byla uvedena zaměstnavateli na záznamu o úrazu; u pracovních úrazů s pracovní neschopností nad 3 dny byla uvedena v 79 % případů, u pracovních úrazů závažných byla uvedena v 67 % a u pracovních úrazů smrtelných v 50 %.

Podle oficiálních údajů zdravotní statistiky byly z hlediska objemu poskytnuté péče třetím nejzávažnějším důvodem pro hospitalizaci poranění, otravy a jiné následky vnějších příčin s průměrným denním stavem 3 726 hospitalizovaných pacientů v nemocnicích ČR v roce 2015. Počet případů hospitalizace na tisíc obyvatel pro tyto příčiny činil 19,0 (8,9 %) s průměrnou ošetrovací dobou jednoho případu 6,8 dne. Nejčastějšími důsledky úrazů byly s 85,7 tisíci případy hospitalizace pro různé zlomeniny (43,3 %), dále si 29,8 tisíc hospitalizací vyžádala nitrolební poranění (15,0 %) a 17,1 tisíc případů způsobila vymknutí, podvrknutí či natažení kloubů a vazů (8,6 %). Z hlediska vnějších příčin, byly nejčastějším důvodem těchto úrazů různé pády (63,1 %) a dále dopravní nehody (9,2 %). V roce 2015 v nemocnicích zemřelo 2,8 tisíce hospitalizovaných osob s úrazem, tj. 14,1 úmrtí na tisíc hospitalizací pro úraz. Operaci si vyžádalo 41,7 % hospitalizací pro úrazy.

Další údaje lze uvést z oblasti pojištění (zdroj MF ČR, Rada vlády pro BOZP), respektive zákonného pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu a nemoci z povolání. Přijaté pojistné celkem v roce 2014 (odškodňování PÚ a NzP - Kooperativa + Česká pojišťovna) bylo ve výši 6 481 857 tis. Kč. Vyplacená pojistná plnění dosáhla výše 3 652 753 tis. Kč. V roce 2014 bylo celkový počet hlášených škod 50 606. Příjem státního rozpočtu v roce 2014 byl rozdíl mezi výnosy a náklady ve výši 2 249 078 tis. Kč².

Jak vidno, přesná evidence pracovních úrazů a jejich ekonomických i nemateriálních dopadů neexistuje. Výsledná čísla jsou více či méně kvalifikované odhady. Přesnější evidence těchto ztrát by mohla přispět ke kvalitnějším opatřením ke snížení škod. Je i na sociálních partnerech, aby v rámci tripartity docílili **vypracování obecné metodiky k evidenci, sledování a vyhodnocování následků pracovních úrazů a nemocí z povolání.**

-
- 2) „Komplexní analýza sociálně ekonomických důsledků pracovních úrazů a nemocí z povolání“, která je výstupem projektu č. TB03MPSV003 „Systém hodnocení sociálně ekonomických důsledků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“, který byl řešen Výzkumným ústavem bezpečnosti práce, v. v. i. v období 1/2015 - 3/2016 s finanční podporou TA ČR v rámci Programu BETA. Komplexní analýza sociálně ekonomických důsledků pracovních úrazů a nemocí z povolání **zachycuje celý systém právních aspektů pracovních úrazů a nemocí z povolání a dalších důsledků nízké úrovně BOZP v ČR.** Zdůrazňuje význam a potřebu rozvíjení znalostí sociálních a ekonomických dopadů PÚ a NzP. Zabývá se ekonomickým vyjádřením a oceňováním života a zdraví. Přináší výsledky dílčích provedených analýz a studií (PÚ, SPÚ, NzP, rizikovost práce, invalidní důchody, rehabilitace). Případové studie z praxe zaměřené na konkrétní dopady pracovní úrazovosti a nízké úrovně BOZP. Zpráva obsahuje výsledky realizovaného dotazníkového šetření. Dále obsahuje přístupy k monitorování sociálně ekonomických dopadů PÚ a NzP (EU, Slovensko, ČR). Zabývá se významem znalostí nákladů PÚ a NzP. Přináší vyhodnocená statistická data z oblasti BOZP a příklady metodik a vhodných modelů. Podrobnější informace o výstupech řešeného projektu „Systém hodnocení sociálně ekonomických důsledků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“ lze nalézt na adrese: <http://projekty.vubp.cz/dusledky-bozp/>

KAPITOLA 1

SOUČASNÝ STAV V OBLASTI PRACOVNÍCH ÚRAZŮ A NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ V ČR

1.1 Základní údaje

Pracovní úrazy představují obrovské náklady ve formě výdajů, které jsou spojené s léčením nemoci a rehabilitací, ztráty příjmu v případě pracovní neschopnosti, ztráty výroby nebo kvality produkce, ale také představují náklady z hlediska utrpení pracovníků a jejich rodin a snížení blahobytu (kvality života) z důvodu předčasného úmrtí. Pracovní úrazy jsou značnou ekonomickou zátěží nejenom pro samotné pracovníky a firmy, ale také pro celou společnost. Některé z těchto nákladů, jako je ztráta pracovních dnů a ztráta příjmu, jsou měřitelné a mohou být vyjádřeny v peněžních jednotkách. Značná část ekonomických efektů, která je spojena s PÚ, je skryta nebo ji nelze přímo ocenit. Zejména se jedná o dopady do změny blahobytu pracovníků (kvality života) v důsledku PÚ, NeP či předčasného úmrtí. Problémem zůstává otázka ekonomické hodnoty života a záchrany života. Konvenční přístup k oceňování úmrtnosti je založen na odhadování ochoty platit nebo ochoty přijímat kompenzace za změnu rizika úmrtí. Tento odhad je převeden na hodnotu statistického života (value of a statistical life, VSL), která vyjadřuje mezní míru substituce mezi mzdovou kompenzací a rizikem úmrtí.

Snahou společnosti je minimalizovat počet negativních jevů a velikost jejich důsledků na člověka i na prostředí a přírodu. Je tedy žádoucí, aby se souběžně s návrhy nových technických objektů a nových technologií taktéž zdokonalily i přístupy a metody vedoucí ke zvyšování jejich bezpečnosti a spolehlivosti. Tento požadavek je důležitý jak v současnosti, tak i v blízké budoucnosti, protože vývojové trendy v technice směřují k návrhům složitých a komplexních technických objektů s výkonnými řídicími soustavami, k novým technologiím a k používání nových materiálů. Současně se zpříšňují požadavky na ochranu životního prostředí, které je rozsáhlou celosvětovou industrializací značně a mnohdy nevratně poškozováno v lokálních i globálních rozměrech.

Při stanovování cílů, priorit a konkrétních opatření je důležité prosazovat harmonický rozvoj všech tří hlavních pilířů úrovně BOZP ve společnosti. Jedná se o kvalitní právo (předpisy, uplatňování, kontrola, vymahatelnost), vhodné motivování a posilování změny postojů (výchova vzdělávání, informace, motivační faktory a nástroje) a o efektivní vynakládání dostatečných zdrojů na prevenci při současném snižování celospolečenských nákladů a ztrát vznikajících při haváriích, nehodách, úrazech a nemocech v souvislosti s pracovní činností.

Ekonomické faktory jsou důležité při všech rozhodovacích procesech, ale při rozhodování, které se týká zdravotních a bezpečnostních aspektů práce, často dochází ke konfliktu mezi ekonomickým pohledem a etickými hodnotami a humánními hledisky. Podpora ekonomické motivace k zlepšování BOZP může přinést efektivnější výsledky. Nemoci z povolání, pracovní úrazy a havárie způsobují finanční ztráty, které se rovnají několika procentům hrubého národního produktu. Na úrovni pracoviště se ztráty projevují nemocnostmi (absencí), předčasným odchodem do důchodu, vysokou fluktuací a celou řadou nepřímých nákladů. Investice do bezpečnosti jsou trochu odlišné od tradičních rozhodovacích problémů o investicích. V případě investic do bezpečnosti investujeme dnes do opatření, jež v budoucnu sníží náklady na nehody a úrazy po dobu životnosti systému. Kladný budoucí tok peněžních prostředků se nejeví jako výsledek investice, ačkoli snížení v budoucích nákladech na provoz systému by se tak dalo pojmout.

Český statistický úřad vydává pravidelné publikace o stavu nemocnosti pro nemoc a úraz. Údaje v této kapitole se opírají o publikaci vztaženou k prvnímu pololetí roku 2022, zveřejněné 31.10.2022. Absolutní počet nově hlášených případů dočasné pracovní neschopnosti pro pracovní úraz po předloňském propadu v 1. pol. 2020 vzrostl z 20 483 případů na 23 326 případů v 1. pol. 2021 (tj. o 14 %) a vrátil se tak na hodnoty z období před pandemií. V 1. pol. 2022 došlo jen k mírnému meziročnímu poklesu na 23 278 případů. Z tohoto celkového počtu bylo 22 358 případů (96 %) pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny (tedy těch, které podléhají povinnosti vyhotovit záznam o úrazu a zaslat jej OIP).

V pracovní úrazovosti je dlouhodobě patrný rozdíl mezi **pohlavími**, muži zde výrazně dominují. Z celkového počtu pracovních úrazů připadaly v 1. pol. 2022 na muže více než dvě třetiny (67 %), což je **dáno především odlišnou strukturou zaměstnanosti žen a mužů**. V odvětvích rizikovějších na pracovní úrazy jako je např. Těžba a dobývání, Zpracovatelský průmysl, Stavebnictví, Doprava a skladování či Zemědělství, lesnictví, rybářství mezi zaměstnanci převládají muži. Ještě výraznější rozdíl hodnot mezi pohlavími lze vidět u smrtelných pracovních úrazů. V 1. pol. 2022 si 39 z celkových 40 smrtelných pracovních úrazů přivodili muži. Oproti 1. pol. předchozího roku byl počet smrtelných pracovních úrazů o jeden vyšší, tedy již zmíněných 40. To je o třetinu méně než za 1. pol. 2018, kdy došlo vůbec k nejvíce smrtelným pracovním úrazům za posledních 10 let. Muži v 1. pol. 2022 zaznamenali o 4 smrtelné pracovní úrazy více než před rokem.

Tab. 2: Pracovní úrazy podle závažnosti a pohlaví, 1. pol. 2012 až 1. pol. 2022

Období	Počet pracovních úrazů s pracovní neschopností			Počet pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 3 dny			Počet smrtelných pracovních úrazů			Počet závažných pracovních úrazů s hospitalizací nad 5 dnů		
	Celkem	podle pohlaví		Celkem	podle pohlaví		Celkem	podle pohlaví		Celkem	podle pohlaví	
		muži	ženy		muži	ženy		muži	ženy		muži	ženy
1. pol. 2012	21 816	15 504	6 312	21 356	15 156	6 200	53	52	1	713	572	141
1. pol. 2013	21 935	15 304	6 631	21 542	15 007	6 535	48	44	4	675	531	144
1. pol. 2014	22 223	15 611	6 612	21 754	15 254	6 500	45	44	1	704	567	137
1. pol. 2015	23 461	16 114	7 347	22 860	15 682	7 178	51	48	3	662	548	114
1. pol. 2016	24 870	17 111	7 759	24 158	16 588	7 570	49	47	2	677	550	127
1. pol. 2017	24 732	16 933	7 799	24 046	16 430	7 616	45	43	2	567	476	91
1. pol. 2018	24 062	16 186	7 876	23 525	15 810	7 715	60	57	3	561	463	98
1. pol. 2019	23 218	15 602	7 616	22 828	15 326	7 502	40	37	3	551	448	103
1. pol. 2020	20 483	14 209	6 274	19 857	13 758	6 099	47	45	2	426	357	69
1. pol. 2021	23 326	16 203	7 123	22 469	15 572	6 897	39	35	4	395	320	75
1. pol. 2022	23 278	15 616	7 662	22 358	14 949	7 409	40	39	1	411	326	85

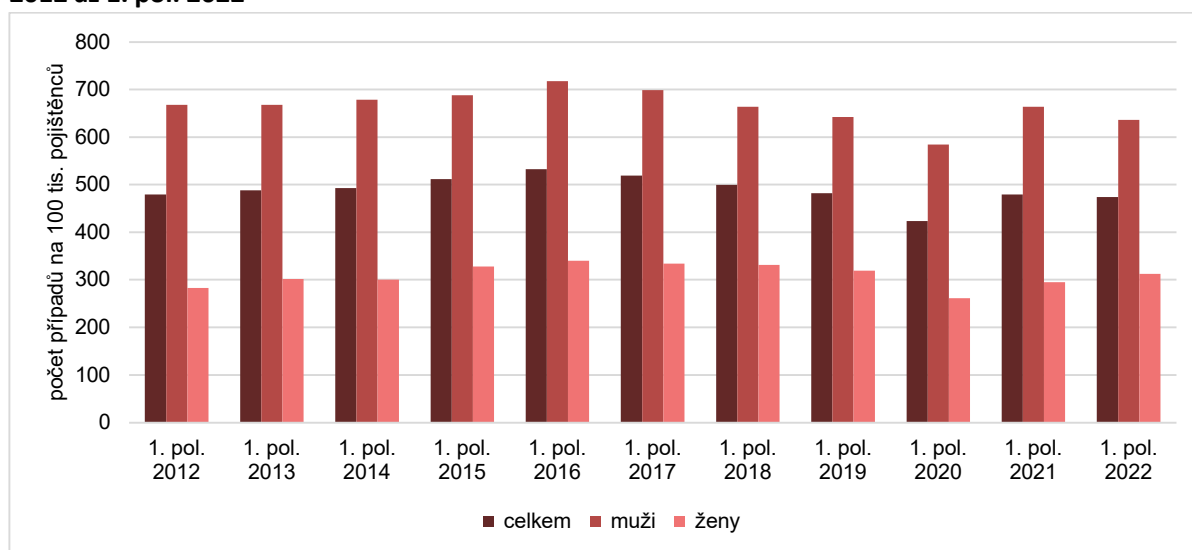
Zdroj: ČSÚ, SÚIP

Z tabulky je patrné, že od roku 2016 celkový počet pracovních úrazů s pracovní neschopností trvale stoupal. Prudký pokles v prvním pololetí 2020 lze jednoznačně přičíst covidové uzávěře a tím související nižší pracovní aktivitě. V roce 2022 je počet těchto škodných událostí zhruba roven předcovidovému období, nicméně znamená to také, že od té doby nedošlo k žádoucímu výraznému snížení. Zajímavé je, že klesající trend vykazují spíše muži, přičemž u žen nedošlo od roku 2015

k výraznějším posunům. To se týká i pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 3 dny, kde v době lockdownu došlo k dočasnému poklesu (opět většímu u žen, je znát, že právě ony byly v důsledku péče o děti vyřazeny z pracovního procesu daleko více), ale následně se naměřené hodnoty vrátily k úrovni roku 2015.

Ke značnému poklesu (o 18,4 %) však došlo v případech smrtelných pracovních úrazů a závažných pracovních úrazů s hospitalizací delší než 5 dnů (o 40 %!). Ukazuje se, že tlak na zkvalitnění opatření proti pracovní úrazovosti přinesl určitý výsledek, ale ten se projevil spíše kvalitativně, ve snížení následků úrazů. Pokles je obdobný u obou pohlaví.

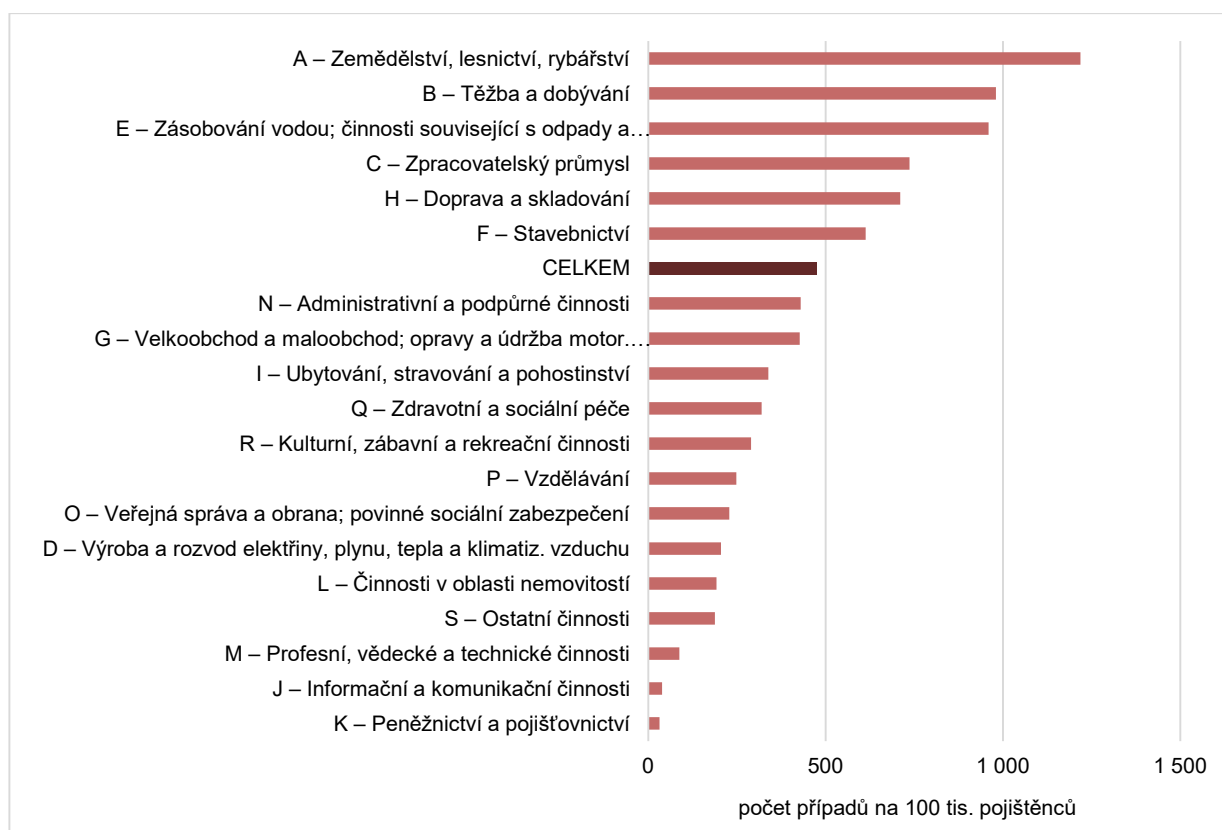
Graf č.1: Pracovní úrazy s pracovní neschopností delší než 3 dny na 100 tis. pojištěnců podle pohlaví, 1. pol. 2012 až 1. pol. 2022



Zdroj: ČSÚ

V absolutním vyjádření nejvíce pracovních úrazů s délkou pracovní neschopnosti delší než 3 dny se v 1. pol. 2022 událo ve zpracovatelském průmyslu (8 817 případů), následují odvětví velkoobchod a maloobchod, opravy a údržba motorových vozidel (2 691) a doprava a skladování (2 080). Pokud však zohledníme zaměstnanost v jednotlivých odvětvích a míru zastoupení jednotlivých секcí, je vhodné použít relativní ukazatel vztažený na 100 tis. pojištěnců. Nejrizikovějším odvětvím je pak zemědělství, lesnictví, rybářství (1 218 pracovních úrazů na 100 tis. pojištěnců), dále s odstupem odvětví těžba a dobývání (980, zde se nepochybně projevil útlum těžby) a zásobování vodou, činnosti související s odpady a sanacemi (959) a teprve poté následuje zpracovatelský průmysl (736). Průměrně na 100 tis. nemocensky pojištěných připadalo 474 pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 3 dny. Nejméně rizikovými se jeví odvětví Peněžnictví a pojišťovnictví s 32 a Informační a komunikační činnosti s 39 pracovními úrazy, které si vyžádaly 3denní a delší pracovní neschopnost, v přepočtu na 100 tis. pojištěnců

Graf č.2: Pracovní úrazy s pracovní neschopností delší než 3 dny na 100 tis. pojištěnců podle odvětví (sekce CZ-NACE), 1. pol. 2022

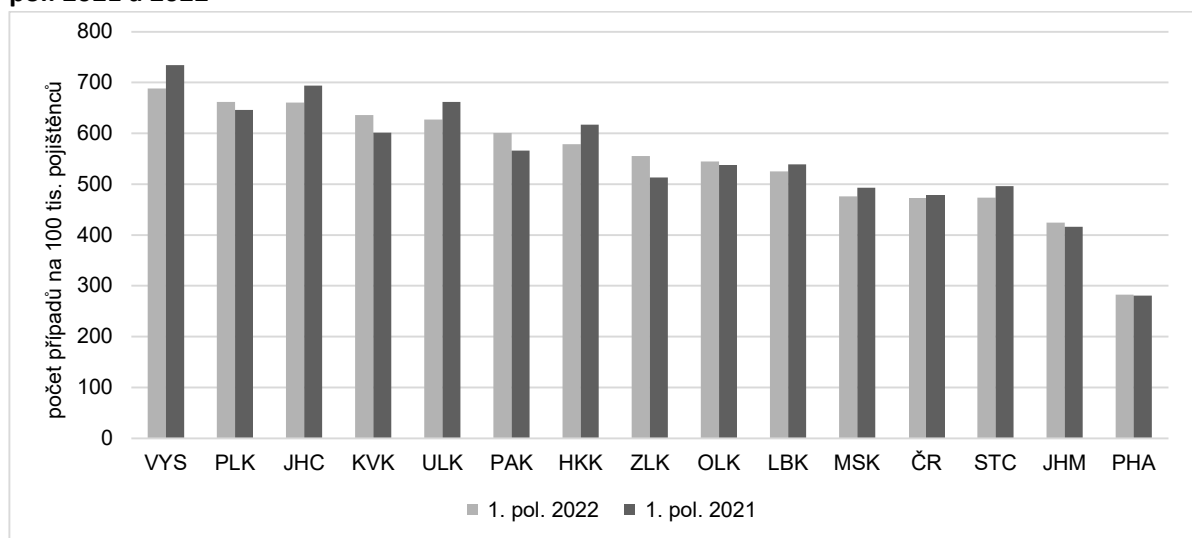


Zdroj: ČSÚ

Z hlediska **územního členění** bylo v 1. pol. 2022 nejvíce případů pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny na 100 tis. nemocensky pojištěných osob hlášeno v kraji Vysočina (688), Plzeňském (662), Jihočeském (660) a Karlovarském kraji (636). Nejméně neschopností pak bylo evidováno v Hlavním městě Praze, a sice 283 případů, což je 2,4krát méně než na Vysočině. Klíčovým faktorem ovlivňujícím tuto skutečnost je **odvětvová struktura** v jednotlivých krajích. Zatímco v Praze je vysoký podíl zaměstnaných pracujících ve službách, nejen na Vysočině, ale i ve zbylých krajích je tento podíl výrazně nižší. Pod hranicí republikového průměru (474 úrazů na 100 tis. nemocensky pojištěných osob) se nachází kraje s největšími českými městy. Kromě již zmiňované Prahy také Jihomoravský kraj (424 úrazů) a těsně i Středočeský kraj. Na Vysočině a v Jihočeském kraji je z celé republiky nejvyšší podíl pojištěnců v sekci Zemědělství, lesnictví, rybářství, které je z hlediska úrazovosti dle statistik nejrizikovější. Na Vysočině představoval podíl pojištěnců v tomto odvětví 6 %, v Jihočeském kraji necelých 5 %. Hlavní město Praha vykazovalo 0,6% podíl a celorepubliková hodnota činila 2 %.

Rozdíly výskytu pracovních úrazů podle územního členění jsou tedy do značné míry ovlivněny strukturou zaměstnanosti, charakterem převažující ekonomické činnosti a mírou nezaměstnanosti v daném regionu. Na tomto místě je opět nutné připomenout i metodiku zpracování dat, kdy krajská příslušnost vychází z údaje o sídle útvaru, který vede evidenci mezd zaměstnavateli osoby, která je v pracovní neschopnosti.

Graf č.3: Pracovní úrazy s pracovní neschopností delší než 3 dny na 100 tis. pojištěnců podle krajů ČR, 1. pol. 2021 a 2022



Zdroj: ČSÚ

Lze lehce pochopit, že nejlepší situace je v hlavním městě Praze, kde je nejméně rizikových pracovišť a převládají administrativní a vzdělávací práce. K mírnému zhoršení došlo v Plzeňském, Karlovarském, Pardubickém, Zlínském, Olomouckém a Jihomoravském kraji. Nicméně Morava je na tom lépe než Čechy.

Z pohledu velikosti podniku se v 1. pol. 2022 nejvíce pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 3 dny událo v podnicích majících 100–249 zaměstnanců (644 případů v přepočtu na 100 tis. pojištěnců). Dále následovali zaměstnavatelé s 50–99 zaměstnanci, kteří vykazali 592 pracovních úrazů na 100 tis. pojištěnců. Pro srovnání OSVČ zaznamenaly 141 takovýchto případů na 100 tis. pojištěnců. Z toho je patrné, že nejvíce pracovní kázně a dodržování legislativy BOZP je ve velkých podnicích nad 250 zaměstnanců. Je to logické, protože tyto podniky mají kvalitnější, modernější a také bezpečnější technologii. Naopak u malých firem, například ve stavebnictví a službách, se předpisy nedodržují dostatečně a nemají ani odpovídající vybavení. Přístup k informovanosti o pravidlech BOZP je v menších firmách nadměrně formální.

Tab. 3: Počet nově hlášených případů pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz v ČR za 1. pol. 2022

	Celkem	v tom			Ženy celkem	v tom		
		nemoc	pracovní úraz	ostatní úraz		nemoc	pracovní úraz	ostatní úraz
ČR celkem	2 053 926	1 942 417	23 278	88 231	1 107 894	1 065 829	7 662	34 403
podle velikosti podniku								
OSVČ	10 701	9 230	146	1 325	4 675	4 319	10	346
1–49 zaměstnanců	529	497	5 950	25 550	287	277	1 560	8 864
	186	686			671	247		
50–99 zaměstnanců	266	253	3 199	10 015	162	156	1 085	4 387
	897	683			142	670		

100–249 zaměstnanců	310 548	293 863	4 132	12 553	165 257	158 993	1 295	4 969
250–499 zaměstnanců	219 085	207 095	2 737	9 253	106 510	102 295	813	3 402
500 a více zaměstnanců	717 509	680 860	7 114	29 535	381 639	366 305	2 899	12 435
podle institucionálního sektoru								
11 Nefinanční podniky	1 434 277	1 347 637	19 058	67 582	629 918	603 130	5 270	21 518
11001+11002 Nefinanční podniky domáci	833 476	779 400	12 754	41 322	357 517	342 119	3 071	12 327
11003 Nefinanční podniky pod zahraniční kontrolou	600 801	568 237	6 304	26 260	272 401	261 011	2 199	9 191
12 Finanční instituce	20 025	19 447	26	552	14 710	14 323	19	368
13 Vládní instituce	488 081	471 434	3 025	13 622	392 129	380 294	1 987	9 848
1311+1314 Ústřední vládní instituce a fondy soc. zabezpečení	137 250	132 430	688	4 132	101 261	98 147	388	2 726
1313 Místní vládní instituce (kromě fondů sociálního zabezpečení)	350 831	339 004	2 337	9 490	290 868	282 147	1 599	7 122
14+2 Zaměstnavatelé, OSVČ, nerezidenti a jinde neuvedené	71 219	64 993	931	5 295	37 561	35 627	206	1 728
15 Neziskové instituce sloužící domácnostem	40 324	38 906	238	1 180	33 576	32 455	180	941
podle sekcí CZ–NACE								
A – Zemědělství, lesnictví, rybářství	37 361	33 812	1 344	2 205	14 064	13 089	417	558
B – Těžba a dobývání	8 671	8 011	193	467	1 405	1 354	5	46
C – Zpracovatelský průmysl	675 863	633 871	9 243	32 749	261 606	250 150	2 287	9 169
D – Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla	11 549	10 954	84	511	3 225	3 112	11	102
a klimatizovaného vzduchu								
E – Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	25 618	23 692	575	1 351	6 246	5 984	48	214
F – Stavebnictví	80 633	73 470	1 549	5 614	12 546	12 136	45	365
G – Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	266 384	252 128	2 799	11 457	157 849	151 378	1 268	5 203
H – Doprava a skladování	117 772	109 601	2 149	6 022	39 606	37 756	460	1 390
I – Ubytování, stravování a pohostinství	41 606	38 607	483	2 516	28 692	27 014	280	1 398
J – Informační a komunikační činnosti	33 382	32 289	62	1 031	12 794	12 473	13	308
K – Peněžnictví a pojišťovnictví	20 768	20 136	30	602	15 191	14 774	20	397
L – Činnosti v oblasti nemovitostí	14 534	13 694	145	695	8 125	7 775	48	302
M – Profesní, vědecké a technické činnosti	53 292	51 195	209	1 888	28 958	28 085	68	805
N – Administrativní a podpůrné činnosti	94 992	89 173	1 076	4 743	48 074	45 832	359	1 883
O – Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	119 936	115 986	609	3 341	87 773	85 428	271	2 074

P – Vzdělávání	230 923	224 833	1 047	5 043	201 383	196 310	897	4 176
Q – Zdravotní a sociální péče	173 588	165 958	1 344	6 286	147 448	141 468	1 010	4 970
R – Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	22 113	21 137	193	783	14 239	13 752	75	412
S – Ostatní činnosti	24 936	23 865	144	927	18 666	17 955	80	631
U – Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů	5	5	–	–	4	4	–	–

Zdroj: ČSÚ

1.2 Vývoj smrtelných úrazů v posledních letech a jejich vliv na společnost

Pracovní úrazovost lze obecně vnímat jako negativní jev, který může vzniknout při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s nimi. Z tohoto pohledu tak na různých pracovištích po celé České republice (dále jen „ČR“), na kterých zaměstnanci, případně osoby samostatně výdělečně činné, plní své pracovní úkoly pro zaměstnavatele. Svým působením tak vytváří hodnoty pro národní ekonomiku. Pro statistické účely se smrtelným pracovním úrazem rozumí takové poškození zdraví, na jehož následky úrazem postižený zaměstnanec nejpozději do 1 roku zemřel³.

Pokud budeme vycházet z informačního systému SÚIP, tak je na místě uvést, že téměř každý třetí den se stane jeden smrtelný pracovní úraz. Pro přehled smrtelné pracovní úrazovosti v letech 2018–2021, v roce 2021 tak ke dni 30. 11. 2021⁴, můžeme využít následující tab. č.4.

Tab č. 4.: Přehled smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v letech 2018 – 2020 (data ke dni 2. 12. 2021, pramen SÚIP)

Rok	2018	2019	2020	k 30. 11. 2021
Celkový počet smrtelných PÚ	103	92	106	81

Pokud se zaměříme na celkovou smrtelnou pracovní úrazovost v ČR, vypovídající hodnoty nalezneme v tab. č. 5, která mimo dat uvedených v předchozí tab. č. 4 zahrnuje i údaje za smrtelnou pracovní úrazovost za Český báňský úřad (dále jen „ČBÚ“). Uvedená data jsou pouze v rozmezí let 2018–2020, protože data za ČBÚ jsou poskytována až po ukončení celého roku 2021. Přehledy pracovní úrazovosti v České republice jsou za jednotlivé ukončené kalendářní roky zveřejněny v rámci zpráv přímo na oficiálních internetových stránkách SÚIP.

3) https://www.suip.cz/web/suip/informace-o-pracovni-urazovosti/-/asset_publisher/cVdfkHgCLO1y/content/smrtelna-pracovni-urazovost-v-ceske-republice-a-jeji-dopady-na-spolecnost

4) Novější data nejsou doposud k dispozici.

Tab č. 5.: Přehled celkové smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v letech 2018 – 2020 (data SÚIP + ČBÚ)

Rok	2018	2019	2020	
Celkový počet smrtelných PÚ	123	95	108	

I když se v roce 2020 jedná o zvýšený počet smrtelných pracovních úrazů (ve srovnání s rokem 2019), je nutno dodat, že řada zaměstnavatelů v různých odvětvích svoji činnost neomezila, nebo případně i navýšila, a to i během výskytu virového onemocnění COVID-19 na území ČR. Tím pádem nelze zcela konstatovat to, že by během stále trvající pandemické situace měl vývoj pracovní úrazovosti, a to nejen smrtelné, vykazovat nižší hodnoty. Zároveň i přítomnost tohoto virového onemocnění sama o sobě vytvářela případnou nepohodu v pracovním prostředí např. v podobě zvýšeného stresu apod. Samozřejmě i tyto faktory mohou ovlivňovat vznik pracovních úrazů. Z uvedeného čísla 106 smrtelných pracovních úrazů z tab. č. 4 (data pouze SÚIP) se jednalo o 22 případů ve spojitosti s dopravní nehodou.

Pokud bychom měli zhodnotit dopady smrtelné pracovní úrazovosti pro společnost, tak úhlů pohledu je nespočet. Mezi hlavní patří již uvedená ztráta člověka, coby jedinečné osoby. Dále pak finanční stránka a administrativní zatížení v podobě likvidace pojistných událostí z důvodu zákonného pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu u jeho pojišťovny a také u pojišťovny zaměstnance. Často se určitá řešení neobejdou bez soudních jednání. I uvedený příklad z oblasti stavebnictví, kromě samozřejmě jiných, v sobě skrývá finanční náklady na hospitalizaci zaměstnance v nemocničním zařízení a samotné vyřízení zdravotnického personálu, který by mohl napomáhat jiným osobám. Zejména i v průběhu pandemické situace. Jisté finanční zatížení na straně zaměstnavatele v sobě zahrnují i náhrady při úmrtí zaměstnance, které jsou uvedeny v zákonu č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. Konkrétně tak např. náklady spojené s pohřbem (ust. § 271g), případně jednorázové náhrady nemajetkové újmy pozůstalých (ust. § 271i).

Blíže o těchto otázkách pojednáme v kapitole věnované metodice zjišťování dopadů pracovních úrazů.

1.3 Pracovní úrazy v Evropské unii a ve světě

Ekonomické i sociální ztráty způsobené nedostatky v oblasti BOZP jsou značné. Dochází ke škodám a ztrátám nejen na lidském zdraví, ale i na majetku a na životním prostředí. Náklady společnosti ztracené v důsledku nemocí z povolání a PÚ jsou pomocí kvalifikovaných odhadů vyčíslovány v mnoha zemích světa. ILO uvádí tuto ztrátu ve výši 4 % světového ročního HDP, což pro země EU27 představuje částku ve výši cca 490 miliard eur. V minulosti EU-OSHA provedla odhad těchto nákladů a ztrát a zveřejnila jejich podíl, který se pohyboval v rozpětí od 2,6 % do 3,8 % HDP. Význam potřeby řešení důsledků nízké úrovně BOZP byl podpořen Strategickým rámcem EU pro BOZP na období 2014–2020. Nezanedbatelné jsou ekonomické důsledky a dopady, vysoké náklady, které vznikají z důvodu nepřítomnosti v práci; ztráty produktivity, zátěž zdravotnictví a systému sociálního zabezpečení. V EU je celkem cca 217 miliónů pracovníků. Ročně více než 3 milióny z nich utrpí při

práci vážný úraz, který je příčinou více než třídní nepřítomnosti v práci. Následkem PÚ ročně zemře více než 4 tisíce pracovníků. V sousedním Německu například došlo v důsledku toho, že pracovníci nebyli v práci přítomni 460 mil dnů/rok, k odhadované ztrátě produktivity ve výši 3,1 % HDP. V r. 2011 dosáhly čisté náklady (sociální zabezpečení) vlády jen v UK podle odhadů 2381 mil. GBP. Subjektivně čtvrtina pracovníků v EU (50 mil.) se domnívá, že BOZP při jejich práci není dobrá. Z evropského průzkumu (2010) vyplynulo, že 24,2 % pracovníků se domnívá, že je prací ohroženo jejich zdraví a bezpečnost, 25 % prohlásilo, že práce má na jejich zdraví převážně nepříznivý vliv. Komise EU proto dospěla k názoru, že je třeba objektivně reagovat na měnící se pracovní modely a nové a vznikající rizika.

Evropská statistika pracovních úrazů – systém ESAW – umožňuje sledovat pracovní úrazovost na základě jednotné metodiky, kterou připravil Eurostat. Hlavním cílem je snížit jak výskyt pracovních úrazů, tak dopady s nimi spojené (sociální problémy, ekonomické ztráty). Projekt ESAW přispívá na evropské úrovni svými výsledky významnou měrou k hlavnímu cíli statistiky pracovních úrazů, tj. vytvoření dostatečného objemu údajů o pracovní úrazovosti, na jejichž základě je zvyšována bezpečnost a ochrana zdraví při práci prostřednictvím účinných opatření, která umožňují aktivním způsobem předcházet pracovním úrazům, a tak snižovat jejich počet.

Rámcová směrnice 89/391/EHS týkající se opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci zavedla povinnost pro zaměstnavatele vést seznam pracovních úrazů, které měly za následek pracovní neschopnost delší než tři pracovní dny a vypracovávat v souladu s vnitrostátními právními předpisy nebo zvyklostmi zprávy o pracovních úrazech, které utrpěli jeho zaměstnanci. Na tomto základě byl v roce 1990 zahájen projekt evropské statistiky pracovních úrazů s cílem harmonizovat údaje o pracovních úrazech u všech úrazů, které měly za následek více než třídní pracovní neschopnost. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1338/2008 ze dne 16. prosince 2008 o statistice Společenství v oblasti veřejného zdraví a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci stanoví povinnost poskytovat statistiky pracovních úrazů Komisi (Eurostatu).

V České republice byl rozhodnutím Ministerstva práce a sociálních věcí pověřen Státní úřad inspekce práce zpracováním Zprávy o pracovní úrazovosti v České republice a správou databáze statistických údajů o pracovních úrazech ve formátu ESAW k zaslání do Eurostatu. Státní úřad inspekce práce (SÚIP) úzce spolupracuje v této oblasti s Českým báňským úřadem (ČBÚ) a ČSÚ.

Statistiky se Eurostatu poskytují každoročně a předkládají se nejpozději 18 měsíců po skončení referenčního roku. Eurostat zveřejňuje na svých stránkách výsledky zpracování dat za členské země EU, a to podle závažnosti pracovního úrazu samostatně za smrtelné pracovní úrazy a za ostatní pracovní úrazy, které mají za následek pracovní neschopnost delší než tři pracovní dny. K dispozici jsou dva základní ukazatele – absolutní ukazatel počtu pracovních úrazů a relativní ukazatel standardizovaná míra výskytu. Data jsou tříděna podle pohlaví, věku, zaměstnání pojištění, ekonomické činnosti zaměstnavatele a dalších kritérií.⁵

Míra výskytu (četnost) – ukazatel vyjadřuje počet pracovních úrazů na 100 000 zaměstnaných osob. Samostatné míry výskytu se počítají u smrtelných pracovních úrazů a pracovních úrazů, které mají za následek pracovní neschopnost delší než tři pracovní dny.

Způsob výpočtu:

Míra výskytu = počet úrazů (smrtelných nebo ostatních) / počet zaměstnaných osob ve sledované populaci x 100 000.

Standardizovaná míra výskytu – standardizovaný počet pracovních úrazů na 100 000 zaměstnaných osob, spočívající v použití stejné (standardizované) váhy v každém odvětví v každé zemi, jako je celková v rámci EU („standardizovaná“ míra úrazovosti). Použití standardizovaného ukazatele řeší problém častějšího výskytu pracovních úrazů v některých zaměstnáních v závislosti na vyšším podílu vysoce rizikových odvětví v průmyslové struktuře země.

Pro mezinárodní srovnání za členské státy EU byl v této publikaci použit relativní ukazatel – standardizovaná míra výskytu pracovních úrazů na 100 tis. zaměstnaných osob, který je pro srovnání zemí různé velikosti vhodnějším ukazatelem než ukazatel absolutní. Navíc ošetřuje problém rozdílné odvětvové struktury v jednotlivých zemích. Pro zachycení vývoje míry úrazovosti v jednotlivých členských zemích EU byly použity údaje za roky 2012–2016.

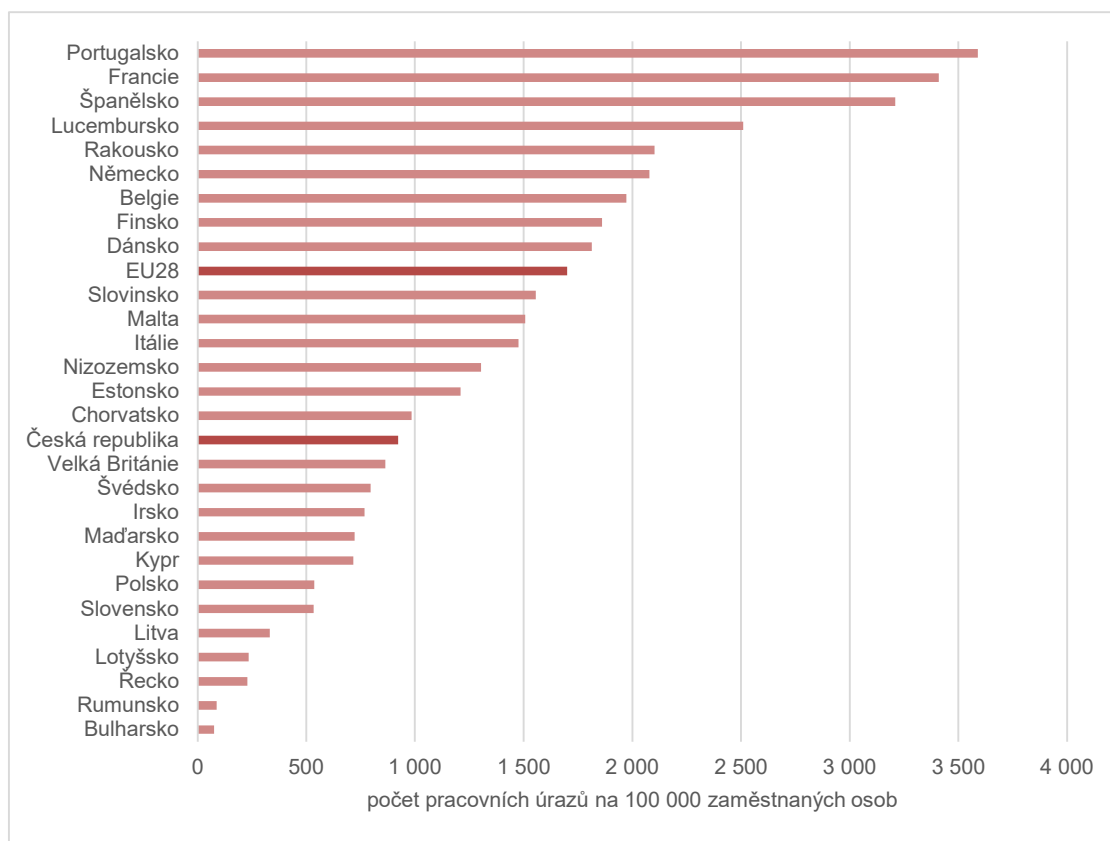
Je nutné však upozornit na skutečnost, že vnitrostátní legislativa nebo zvyklosti v oblasti pracovní úrazovosti se mohou v jednotlivých zemích poměrně značně lišit, a tak i data předávaná do Eurostatu, i přes veškerou snahu statistiků o harmonizaci a standardizaci, nemusí být zcela srovnatelná.

Co se týče pracovních úrazů, které si vyžádaly pracovní neschopnost delší než 3 pracovní dny, se Česká republika s hodnotou 922 pracovních úrazů na 100 tis. zaměstnaných osob v roce 2016 řadila na 16. místo v rámci EU28. Podobné hodnoty dosáhlo Chorvatsko a Velká Británie. Nejvyšší míra pracovní úrazovosti byla podle Eurostatu v Portugalsku, Francii a ve Španělsku (více než 3 tis. pracovních úrazů na 100 tis. zaměstnaných osob), okolo hranice 2 tis. pracovních úrazů se pohybovalo Rakousko, Německo a Belgie. Nejnížší míra pracovní úrazovosti (pod hranicí 500 pracovních úrazů) byla v roce 2016 vykazována v Bulharsku, Rumunsku, Řecku, Lotyšsku a Litvě.

-
- 5) Poslední dostupná data s mezinárodním srovnáním za členské státy EU28 byla v době zpracování této publikace za rok 2016. Jejich zdrojem je databáze Eurostatu:

<http://ec.europa.eu/eurostat/web/health/health-safety-work/data/database>

Graf č.4: Pracovní úrazy s pracovní neschopností delší než 3 pracovní dny v zemích EU v roce 2016 (standardizovaná míra výskytu)



Zdroj: Eurostat (ESAW)

Vývoj pracovní úrazovosti v posledních pěti letech je v jednotlivých zemích EU různý (viz tab. 6.1). Největší pokles (o 51 %) zaznamenalo Nizozemsko, kde v roce 2012 připadalo na 100 000 zaměstnaných osob 2 663 pracovních úrazů obnášející pracovní neschopnost delší než 3 dny. V roce 2016 hodnota poklesla na polovinu (1 304 úrazů). Obdobně na tom bylo Řecko, kde došlo k poklesu ze 460 na 229 pracovních úrazů. Naopak největší nárůst byl patrný na Slovensku (o 26,6 %) ze 421 případů na 533 pracovních úrazů. V České republice se za 5leté období situace příliš nezměnila, oproti roku 2012 bylo v roce 2016 o 2,1 % závažných pracovních úrazů – vyžadujících neschopenku delší než 3 dny – méně.

Tab. č. 6: Pracovní úrazy s pracovní neschopností delší než 3 pracovní dny v zemích EU v letech 2012–2016

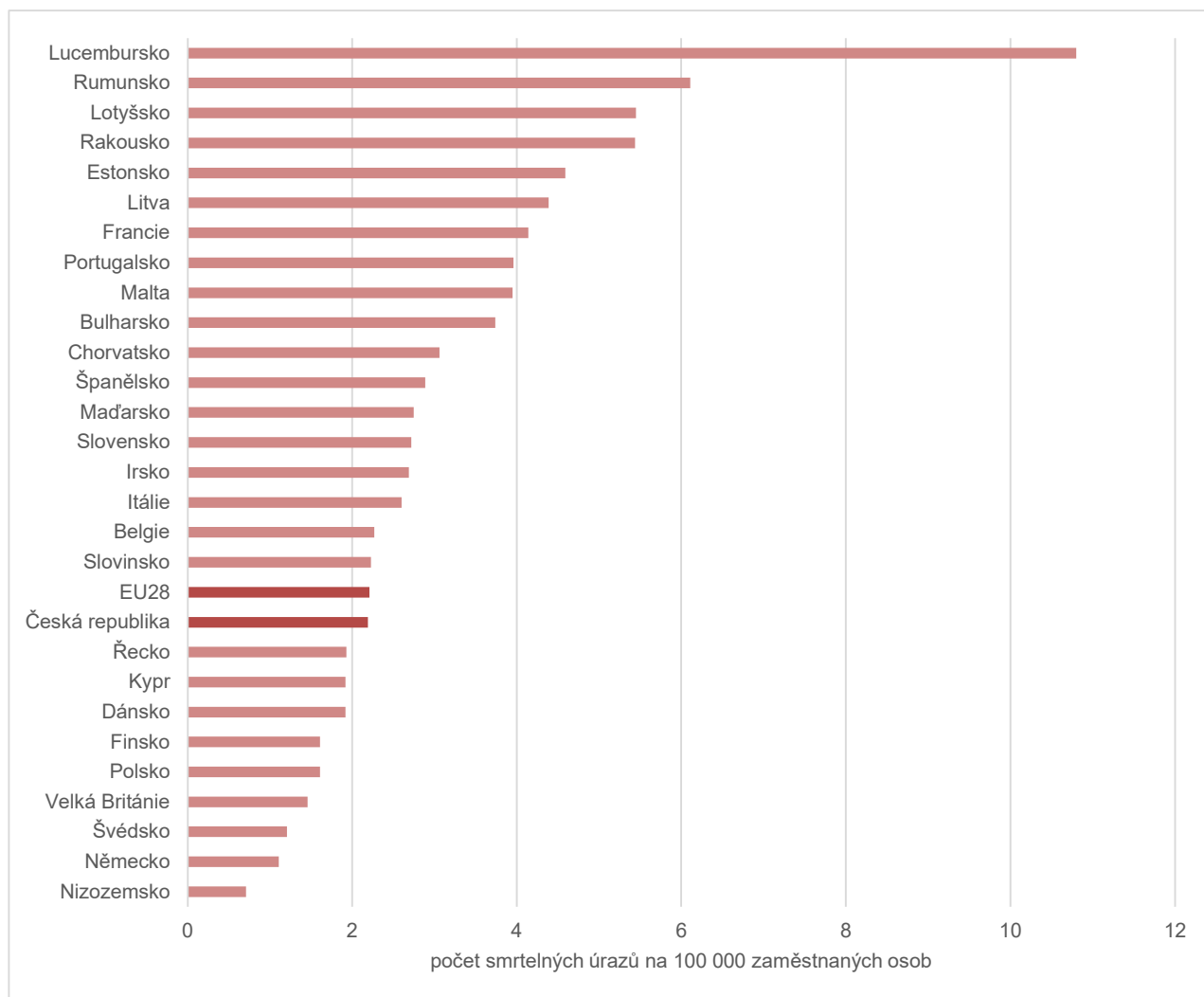
Členské státy EU	Pracovní úrazy s pracovní neschopností delší než 3 pracovní dny (standardizovaná míra výskytu na 100 000 zaměstnaných osob)				
	2012	2013	2014	2015	2016
EU28	1 717,2	1 696,0	1 666,8	1 641,7	1 699,0
Belgie	2 197,3	2 147,3	1 724,4	1 518,6	1 972,2
Bulharsko	84,9	79,7	82,5	82,8	76,0
Česká republika	941,4	971,3	905,6	952,9	921,9
Dánsko	2 177,9	2 094,2	1 983,1	1 787,8	1 813,0
Estonsko	1 005,5	1 095,4	1 137,9	1 204,4	1 210,4
Finsko	2 166,1	2 229,8	2 083,2	1 963,9	1 860,2

Francie	3 047,9	3 163,5	3 385,7	3 490,1	3 409,2
Chorvatsko	835,9	867,9	906,5	989,0	984,3
Irsko	809,6	1 036,1	1 072,0	924,0	768,9
Itálie	1 682,6	1 711,8	1 619,2	1 515,7	1 477,1
Kypr	754,8	571,5	870,7	697,3	716,7
Litva	280,2	259,7	296,7	313,9	332,7
Lotyšsko	194,5	224,5	222,8	248,0	235,9
Lucembursko	2 324,1	2 465,9	2 286,8	2 255,8	2 510,8
Maďarsko	534,4	487,2	549,0	569,2	722,2
Malta	2 008,7	1 888,1	1 863,7	1 675,0	1 507,4
Německo	2 202,5	2 178,4	2 118,7	2 091,3	2 079,0
Nizozemsko	2 663,4	2 278,2	1 393,6	1 241,1	1 304,1
Polsko	607,2	540,8	525,2	535,1	537,7
Portugalsko	3 563,5	3 618,8	3 582,2	3 677,2	3 589,5
Rakousko	1 902,5	1 840,2	1 806,0	1 749,8	2 102,3
Rumunsko	72,5	76,7	74,8	85,8	87,4
Řecko	459,5	447,0	152,1	241,4	229,1
Slovensko	421,2	426,9	414,9	525,9	533,5
Slovinsko	1 787,7	1 594,7	1 627,1	1 658,8	1 556,7
Španělsko	2 889,6	2 909,0	3 220,4	3 150,9	3 209,8
Švédsko	901,4	875,0	759,8	768,7	796,2
Velká Británie	894,3	989,6	1 015,3	918,3	864,6

Zdroj: Eurostat (ESAW)

V oblasti smrtelných pracovních úrazů se Česká republika s hodnotou 2,19 smrtelných pracovních úrazů na 100 tis. zaměstnaných osob v roce 2016 řadila na 19. místo v rámci EU28 a dosahovala obdobné úrovně, jako byl celoevropský průměr. Přibližně stejné hodnoty vykazovaly Belgie a Slovinsko. Nejvyšší míra smrtelné pracovní úrazovosti byla podle Eurostatu v Lucembursku (10,8 smrtelných úrazů na 100 tis. zaměstnaných osob), tj. téměř pětinasobek české hodnoty. Vyšší míru smrtelné pracovní úrazovosti (nad hranicí 6 smrtelných úrazů) zaznamenali v Rumunsku. Nejnižší míra smrtelné pracovní úrazovosti byla v roce 2016 v Nizozemsku (0,71), v rozmezí 1 – 1,5 smrtelných úrazů na 100 tis. zaměstnaných osob se nacházelo Německo, Švédsko a Velká Británie.

Graf č. 5: Smrtelné pracovní úrazy v zemích EU v roce 2016 (standardizovaná míra výskytu)



Zdroj: Eurostat (ESAW)

Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v posledních pěti letech v jednotlivých zemích EU je patrný z tab. 6.2. Nejvyšší nárůst během let 2012–2016 byl zaznamenán v Estonsku, a sice o 148 %. Oproti roku 2012 se zdvojnásobil počet smrtelných pracovních úrazů na 100 000 zaměstnaných osob i v již zmíněném Lucembursku. Naopak největší pokles byl patrný na ostrovech Kypr – o 51 % a na Maltě – o 48 %.

Tab. č. 7: Smrtelné pracovní úrazy v zemích EU v letech 2012–2016

Členské státy EU	Smrtelné pracovní úrazy (standardizovaná míra výskytu na 100 000 zaměstnaných osob)				
	2012	2013	2014	2015	2016
EU28	2,4	2,3	2,3	2,4	2,2
Belgie	2,1	3,1	1,7	2,4	2,3
Bulharsko	4,7	3,7	5,4	4,3	3,7
Česká republika	3,0	3,2	2,6	3,4	2,2
Dánsko	3,0	2,3	1,9	1,4	1,9
Estonsko	1,9	3,5	2,2	2,5	4,6
Finsko	1,9	1,2	1,7	1,8	1,6
Francie	3,5	3,7	3,7	4,0	4,1
Chorvatsko	4,6	2,4	2,3	2,7	3,1
Irsko	3,4	2,7	3,1	2,9	2,7
Itálie	2,9	3,0	3,0	3,1	2,6
Kypr	3,9	3,7	2,6	1,5	1,9
Litva	6,3	5,0	5,6	4,3	4,4
Lotyšsko	5,3	4,5	6,0	4,1	5,5
Lucembursko	5,2	1,6	3,7	4,4	10,8
Maďarsko	2,0	1,8	2,9	2,9	2,8
Malta	7,6	4,7	4,6	3,5	4,0
Německo	1,5	1,3	1,4	1,3	1,1
Nizozemsko	0,7	0,8	1,0	0,8	0,7
Polsko	2,6	1,9	1,9	2,0	1,6
Portugalsko	4,8	4,5	4,7	4,6	4,0
Rakousko	4,4	4,2	4,0	4,2	5,4
Rumunsko	7,6	6,9	7,1	7,5	6,1
Řecko	1,3	1,2	1,2	2,4	1,9
Slovensko	3,1	3,3	2,3	3,6	2,7
Slovinsko	3,2	3,0	4,0	3,6	2,2
Španělsko	3,0	2,7	3,1	3,5	2,9
Švédsko	1,4	1,2	1,5	1,2	1,2
Velká Británie	1,4	1,9	1,6	1,6	1,5

Zdroj: Eurostat (ESAW)

1.4 Výhled na další období (extrapolace současného stavu)

Z dat, která jsou k dispozici, jde jen těžko vytvořit spolehlivou prognózu. V posledních letech se ukazatele v podstatě ustálily s mírným trendem ke zlepšení. Velké zlepšení však nelze očekávat. Brání tomu celá řada okolností, které budou rozebrány v další části studie. Nyní uvádíme jen přehled základních problémů.

- 1) Ve většině odvětví existuje nedostatečné právní vědomí, chybí znalosti právních předpisů ohledně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- 2) Organizace zaměstnavatelů nevedou dostatečně své členy k iniciativnímu přístupu k bezpečnosti práce a spoléhají na regulativní a kontrolní činnost státních orgánů, především inspektorátů bezpečnosti práce. Rovněž spoléhají na odborové organizace, které se problematikou BOZP dlouhodobě zabývají. V celé řadě podniků však odbory nemají základní organizaci.
- 3) V menších firmách chybí předepsané ochranné pomůcky nebo jsou nekvalitní, případně s prošlou lhůtou pro bezpečné používání.
- 4) Nedodržují se pracovní-technické normy a předpisy ve snaze snížit náklady a zvýšit zisk.
- 5) Neprobíhají povinná školení BOZP, nebo se omezují pouze na formální základní informace a podpis prohlášení o informování.

Návrhy na opatření ke zlepšení této situace se budou zabývat další části této studie.

KAPITOLA 2

EXISTUJÍCÍ RIZIKA A JEJICH OCENĚNÍ

2.1 Základní informace

Spolehlivým zdrojem informací o rozsahu a závažnosti expozice rizikovým faktorům práce v jednotlivých odvětvích ekonomických činnosti je informační systém Kategorizace prací („KaPr“). Podle Zákoníku práce je každý zaměstnavatel povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a na základě tohoto zjištění vyhodnotit rizika. Podle míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců, a podle jejich rizikovosti pro zdraví se práce zařazují do čtyř kategorií. Práce zařazené do kategorie třetí a čtvrté se označují za práce rizikové. Kromě toho se mezi rizikové práce zařazují také některé práce kategorie druhé, o nichž tak rozhodl příslušný orgán ochrany veřejného zdraví nebo tak stanoví zvláštní právní předpis (kategorie 2R). Definice jednotlivých kategorií práce vycházející ze souhrnného hodnocení úrovně zátěže faktory, které ze zdravotního hlediska rozhodují o kvalitě pracovních podmínek, podává vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů. Podle § 3 této vyhlášky jsou jednotlivé kategorie prací definovány takto:

- Kategorie první: práce, při nichž podle současného poznání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví
- Kategorie druhá: práce, při nichž podle současné úrovně poznání lze očekávat jejich nepříznivý vliv na zdraví jen výjimečně, zejména u vnímavých jedinců
- Kategorie třetí: práce, při nichž jsou překračovány hygienické limity, přičemž expozice fyzických osob, které práci vykonávají, není spolehlivě snížena technickými opatřeními pod úroveň těchto limitů, a proto je pro zajištění ochrany zdraví osob nezbytné využívat osobní ochranné pracovní prostředky, organizační a jiná ochranná opatření, a dále práce, při nichž se opakovaně vyskytují nemoci z povolání nebo statisticky významně častěji nemoci, jež lze pokládat podle současné úrovně poznání za nemoci související s prací
- Kategorie čtvrtá: práce, při nichž je vysoké riziko ohrožení zdraví, které nelze zcela vyloučit ani při používání dostupných a použitelných ochranných opatření.

V příloze vyhlášky jsou dále definována kritéria zařazení do jednotlivých kategorií pro celkem 13 rizikových faktorů práce: prach, chemické látky a směsi, hluk, vibrace, neionizující záření, fyzická zátěž, pracovní poloha, zátěž teplem, zátěž chladem, psychická zátěž, zraková zátěž, práce s biologickými činiteli a práce ve zvýšeném tlaku vzduchu.

Od roku 2002 orgány ochrany veřejného zdraví vkládají údaje o kategorizaci prací do informačního systému kategorizace prací („IS KaPr“). Tento systém je průběžně aktualizován. Umožňuje sledovat počty osob pracujících v expozici jednotlivým rizikovým faktorům práce v úrovních závažnosti odpovídajících kategoriím 2, 2R, 3 a 4. KaPr je provozován Koordinačním střediskem pro národní zdravotnické informační systémy (KSRZIS). KSRZIS je organizační složkou státu v přímé řídicí působnosti Ministerstva zdravotnictví. V systému KaPr je možné počty exponovaných osob

analyzovat podle jednotlivých rizikových faktorů, podle kódu odvětví ekonomické činnosti CZ-NACE, kódu zaměstnání CZ-ISCO, kódu NUTS provozovny na úrovni krajů a okresů a podle velikosti podniku (počtu zaměstnanců) v třídění podle kódů OECD, to vše v rozlišení podle pohlaví.

2.2 Rizikové faktory

Při výkonu práce je člověk vystaven působení rizikových faktorů, které vždy v jisté míře negativně ovlivňují jeho zdraví. Pod pojmem rizikový faktor rozumíme **každou okolnost, podmínku, činitele či vlastnost pracovního systému, jež může být příčinou pracovního úrazu, nemoci z povolání, profesionální otravy nebo jiného poškození zdraví**. Je proto nutné je vyhledávat a následně eliminovat. Pokud toto není možné, musí se učinit taková opatření, která povedou k omezení jejich působení. Lze k nim přiřadit i uspořádání pracoviště nebo jiné aspekty související s pracovní činností, včetně organizačních opatření. Zmíněný přístup se nazývá prevence rizik.

Mezi rizikové faktory z hlediska pracovních podmínek podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., řadíme⁶:

- Nepříznivé mikroklimatické podmínky (zátěž teplem a chladem);
- Chemické faktory (chemické karcinogeny, mutageny, olovo, azbest aj.);
- Biologické činitele;
- Fyzickou zátěž tj.:
 - celkovou fyzickou zátěž (nadměrné zatěžování – zvýšené fyzické úsilí, námaha),
 - lokální svalovou zátěž (jednostranná a opakovaná zátěž – opakované používání stejné svalové skupiny (statické nebo dynamické činnosti),
 - pracovní polohy (nevhodná pracovní pozice těla nebo některé jeho části během pracovních činností),
 - ruční manipulaci s břemeny (překračování hygienických limitů kladených na hmotnosti přenášených břemen);
- Fyzikální faktory, tj.:
 - hluk,
 - vibrace a
 - neionizující a ionizující záření.

Podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., se dále mezi rizikové faktory, jejichž expozici či zátěž je nutné hodnotit, řadí také:

- Prach (s převážně fibrogenním účinkem, s možným fibrogenním účinkem, s převážně nespecifickým účinkem, s převážně dráždivým účinkem, minerální vláknité prachy);
- Psychická zátěž (stres, napětí a jiné okolnosti narušující duševní pohodu pracovníka);
- Zraková zátěž (používání zvětšovacích přístrojů, práce vykonávaná za zvláštních světelných podmínek, spojená s neodstranitelným oslňováním, spojená s náročností na rozlišení detailů);
- Práce ve zvýšeném tlaku vzduchu.

6) Rizikové faktory - Znalostní systém prevence rizik v BOZP (vubp.cz)

Nemoci z povolání jsou nemoci, které vznikají dlouhodobým nepříznivým působením rizikových faktorů, tedy chemických, fyzikálních, biologických a jiných škodlivých vlivů, a které jsou uvedeny v seznamu nemocí z povolání (viz nařízení vlády č. 290/1995 Sb.). Nemocí z povolání se rozumí též akutní otrava vznikající působením chemických látek.

To, že jednotlivé faktory pracovního prostředí mohou výrazným způsobem ovlivňovat jednání člověka, je dobře známo. Ovšem málo se přihlíží ke skutečnosti, že nikdy na pracovníka nepůsobí jen jeden rizikový faktor, ale obvykle několik faktorů současně, tzv. **kumulativním působením faktorů pracovního prostředí**. Následky tohoto působení ale nemusí být vždy jen **negativní** – záleží totiž na způsobu a délce **expozice** a na odezvě člověka, resp. míře jeho tolerance či rezistence vůči danému působení.

2.3. Nejčastější příčiny pracovních úrazů⁷

Pracovní úrazy jsou bohužel nedílnou součástí každodenního pracovního života nás všech. Asi nikdy je nelze na 100 % eliminovat, nicméně je možné jim úspěšně předcházet díky pravidelnému vyhledávání a vyhodnocování rizik a dodržování pravidel BOZP. V dnešním článku se podíváme na 10 nejčastějších příčin pracovních úrazů, nehod a zranění, které se vyskytují v českém pracovním prostředí. Nejčastější příčiny pracovních úrazů vychází ze zpráv o pracovní úrazovosti, které každý rok vydává Státní úřad inspekce práce. V následujícím článku se vychází ze statistik za rok 2014 a 2015, přičemž odhady pro rok 2016 vypadají podobně.

1. Špatně nebo nedostatečně odhadnuté riziko

Nedostatečně odhadnuté riziko patří v žebříčku nejčastějších příčin pracovních úrazů na první pozici. Hodnota představuje zhruba 80 % celkového počtu pracovních úrazů (86,19 % v roce 2014, 81,09 % v roce 2015).

2. Nedostatky osobních předpokladů

Druhou pozici představují nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu, což znamená, že zaměstnancům chybí tělesné a smyslové předpoklady pro jimi vykonávanou práci.

3. Používání nebezpečných postupů

Třetí nejčastější příčinou pracovních úrazů je používání nebezpečných postupů nebo způsobu práce včetně jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v ohroženém prostoru.

4. Vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu

Nejčastěji se jedná o závadu technologického stavu zařízení, stroje nebo přístroje, ale také nářadí. Tzn., že pracovní úraz může být způsoben například probíjením elektřiny ze zařízení apod.

7)Výzkum: KPŽ 2018, CVVM SOÚ AV ČR, v.v.i., 26. 5. – 11. 6. 2018, 2068 respondentů z ekonomicky aktivní populace ČR ve věku 18-64 let, kvótní výběr, osobní rozhovor tazatele s respondentem.

In: BULÍNOVÁ, Pavlína. *Současný charakter vykonávané práce a výskyt některých rizikových faktorů z pohledu ekonomicky aktivní populace ČR. Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online]. 2018, roč. 11, č. Kvalita pracovního života 2018. Dostupný z: <https://www.bozpinfo.cz/josra/soucasny-charakter-vykonavane-prace-vyskyt-nekterych-rizikovych-faktoru-z-pohledu-ekonomicky>. ISSN 1803-3687.

5. Ohrožení zvířaty a přírodními živly

Další z velmi častých příčin pracovních úrazů je ohrožení zvířaty a přírodními živly. K úrazům dochází například při ošetřování nemocných zvířat (kopnutí, poškrábání, pokousání apod.). U přírodních živlů se pak jedná zejména o povodně nebo silný vítr.

6. Ohrožení jinými osobami

Častou příčinou nehod a zranění jsou také samotní kolegové. Může se jednat například o odvedení pozornosti při práci, hecování, žerty, hádky a jiná nebezpečná jednání kolegů pracovníků – například pošťuchování nebo dokonce rvačky.

7. Nesprávné používání OOPP

K nehodám, zraněním a pracovním úrazům dochází také proto, že zaměstnanci nepoužívají předepsané a zaměstnavatelem přidělené osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) nebo je používají nesprávně.

8. Nepříznivý stav nebo vadné uspořádání pracoviště

Pracovní úrazy vznikají také díky špatnému uspořádání pracoviště. Může se jednat například o špatné osvětlení, nelogické uspořádání strojů, nedostatek pracovního prostoru apod. Pracoviště by mělo být uspořádáno tak, aby byli zaměstnanci chráněni před škodlivými účinky pracovních a technologických postupů.

9. Nesprávná organizace práce

Další příčinou pracovních úrazů je nesprávná organizace práce a náhlé změny v zaběhlých a bezpečných pracovních postupech. Zaměstnanci si snaží práci zjednodušit, a tak porušují zaměstnavatelem stanovenou strukturu, návaznost a systém práce, který je efektivní a bezpečný.

10. Chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění

Poslední z desítky nejčastějších příčin pracovních úrazů jsou nedostatečná nebo úplně chybějící zařízení a prostředky, které mají za cíl zabránit úrazům, provozním nehodám nebo poruchám technických zařízení. Jedná se například o ochranné štíty, kryty, blokovací zařízení, omezovací zařízení apod.

Činnosti, při kterých často dochází k úrazům:

- pád z výšky nebo pád na rovině – ztráta stability
- zasažení předmětem nebo náraz do předmětu
- namožení svalů v důsledku tlačení, tahání, držení, házení a přesouvání předmětů
- dopravní nehoda
- přimáčknutí nebo zachycení strojem
- rutinní práce u výrobní linky a stereotypní pohyb – ergonomie práce na pc
- pořezání o ostré nástroje
- popálení nebo zásah elektrickým proudem
- manipulace s břemeny
- vtažení do stroje nebo přístroje

Vůbec nejvíce pracovní úrazů pravidelně vzniká ve zpracovatelském průmyslu. Jedná se zhruba o 43 % z celkového počtu úrazů. V roce 2014 to bylo přesně 42,8 %, v roce 2015 pak 43,26 %.

V níže uvedené tabulce je uvedeno pouze 7 nejrizikovějších odvětví. Kompletní tabulku pracovní úrazovosti v odvětvích naleznete na webu suip.cz, konkrétně v dokumentech o pracovní úrazovosti pro rok 2014 a 2015.

Tabulka č. 8: Pracovní úrazy podle odvětví

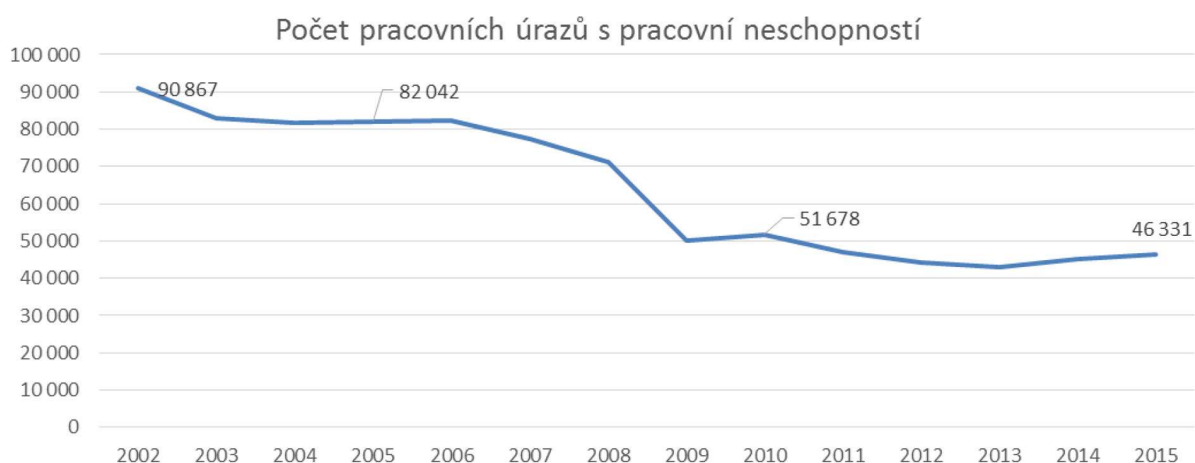
Odvětví	Rok 2014	Rok 2015
Zpracovatelský průmysl	19 280	20 045
Opravy a údržba motorových vozidel	4 597	4 876
Doprava a skladování	4 123	4 142
Stavebnictví	3 135	2 984
Administrativní a podpůrné činnosti	2 429	2 729
Zemědělství, lesnictví, rybářství	2 674	2 626
Zdravotní a sociální péče	2 003	2 152

Zdroj: suip.cz

Nejčastější smrtelné pracovní úrazy dle odvětví

Co se týče smrtelných pracovních úrazů, dlouhodobě vede stavebnictví, zpracovatelský průmysl, doprava a skladování.

Jak můžete vidět v grafu Českého statistického úřadu (**Graf č. 8**), počet pracovních úrazů s pracovní neschopností se od roku 2002 do roku 2015 snížil zhruba na polovinu.



Zdroj: VÚBP

2.4 Subjektivní hodnocení charakteru práce

Výzkum zaměřený na kvalitu pracovního života⁸ byl mimo jiné zaměřený na subjektivní hodnocení charakteru právě vykonávané práce z pohledu míry její fyzické a psychické náročnosti, pracovního tempa, jednotvárnosti a monotónnosti práce.

Celkové hodnocení výsledků ukázalo, že pracovní pozice jsou více náročné po psychické stránce (průměr 5,73) než fyzické (průměr 4,94), s převládajícím vyšším pracovním tempem (průměr 5,83). Pestrost a různorodost práce převažuje nad jednotvárnou a monotónní prací (průměr 6,09).

Respondenti využili ve všech měřených aspektech celou škálu odpovědí jedenáctibodové škály. Velký počet respondentů hodnotilo pracovní tempo uprostřed škály nabízených možností odpovědí. Fyzický a psychický aspekt práce ohodnotilo největší procento respondentů jako středně těžkou zátěž. Téměř osmnáct procent respondentů uvedlo, že jejich práce je velmi pestrá.

Odpovědi, podrobněji analyzované podle vybraných sociodemografických kritérií, ukázaly následující závěry (v závorkách jsou uváděny průměry odpovídající příslušné skupině a kritériu):

Fyzická práce převažuje u mužů (průměr 5,41) spíše než u žen (průměr 4,39). U osob s vysokoškolským vzděláním je hodnota nižší (průměr 2,94), fyzická práce se častěji týká osob se základním vzděláním (průměr 6,79) především pomocných a nekvalifikovaných pracovníků, řemeslníků a opravářů, obsluhy strojů a zařízení či montérů a v menší míře i pracovníků ve službách a prodeji. Nízkou fyzickou náročnost vykazují řídicí pracovníci, specialisté, techničtí a odborní pracovníci a úředníci. Mezi fyzicky nejnáročnějšími obory jsou zemědělství, myslivost a lesní hospodářství, zpracovatelský průmysl, stavebnictví, ubytování a stravování a v menší míře i odvětví zdravotní a sociální péče či veterinární činnost. Méně fyzicky náročné

sféry jsou bankovníctví, pojišťovnictví a finanční zprostředkování, činnosti v oblasti nemovitostí, pronájmu strojů a přístrojů, výzkumu a vývoje či poradenství, veřejné správy, obrany a povinného sociálního zabezpečení, vzdělávání a školství. Fyzicky náročnější práci vykonávají jednoznačně muži ve věkové kategorii 18 – 27 let. V pořadí druhou věkovou kategorií jsou muži 45 – 54 let a 55+. Fyzická namáhavost práce je více charakteristická pro respondenty, kteří zároveň deklarují nespokojenost ve svém pracovním i celkovém životě. Čím fyzicky namáhavější práce, tím méně si jí respondenti váží.

Psychická náročnost práce byla v průměru nepatrně více vnímána ženami (průměr 5,81) než muži (průměr 5,67). Roste napříč kategoriemi z hlediska stupně nejvyššího dokončeného vzdělání. Osoby se základním vzděláním mají nižší hodnoty (průměr 4,94), naopak nejvyšší hodnoty osoby s vysokoškolským a bakalářským vzděláním (průměr 6,76). Vyšší psychickou náročnost vyjadřují lidé v profesích řídicích pracovníků, specialistů a technických a odborných pracovníků. Nízká úroveň byla zaznamenána u profesí pomocných a nekvalifikovaných pracovníků, řemeslníků a opravářů. Vyšší

8) Výzkum: KPŽ 2018, CVVM SOÚ AV ČR, v.v.i., 26. 5. – 11. 6. 2018, 2068 respondentů z ekonomicky aktivní populace ČR ve věku 18-64 let, kvótní výběr, osobní rozhovor tazatele s respondentem.

In: BULÍNOVÁ, Pavlína. *Současný charakter vykonávané práce a výskyt některých rizikových faktorů z pohledu ekonomicky aktivní populace ČR. Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online]. 2018, roč. 11, č. Kvalita pracovního života 2018. Dostupný z: <https://www.bozpinfo.cz/josra/soucasny-charakter-vykonavane-prace-vyskyt-nekterych-rizikovych-faktoru-z-pohledu-ekonomicky>. ISSN 1803-3687.

psychickou náročnost lze vysledovat v oborech veřejná správa, obrana a povinné sociální zabezpečení, vzdělávání a školství, zdravotní a sociální péče či veterinární činnosti, dopravy, skladování, pošty a telekomunikací, výroby a rozvodu elektřiny, plynu a vody a ubytování a stravování. Méně psychicky náročné jsou obory zemědělství, myslivosti a lesní hospodářství, zpracovatelský průmysl a stavebnictví. Nejexponovanější věkovou kategorií této oblasti byla skupina osob ve věku 28 – 35 let. Ti z dotázaných, kteří si mají psychicky namáhavější profesi, si své práce vážší více.

Tempo práce bylo u mužů naměřeno vyšší (průměr 5,99). Ženy hodnotily tempo práce jako nižší (průměr 5,63). Podle nejvyššího dosaženého vzdělání se výsledky lišily jen minimálně. Mírně vyšší hodnota byla naměřena u osob se základním vzděláním (průměr 6,11), s minimálním rozdílem byly naměřeny hodnoty u osob se středním vzděláním bez maturity (průměr 5,86) a osob s maturitou (průměr 5,81) a nejmenší hodnoty byly naměřeny u vysokoškoláků (průměr 5,68). Vyšší tempo práce je charakteristické pro profese, jako je obsluha strojů a zařízení, montéři a také řídicí pracovníci. Na opačné straně spektra, které charakterizuje poklidnější tempo práce, se nacházejí úředníci. Náročnými obory z hlediska vysokého tempa práce jsou zpracovatelský průmysl, ubytování a stravování a dopravu, skladování, poštu a telekomunikace. Naopak klidné tempo mají v oborech vzdělávání a školství a ostatních veřejných, sociálních a osobních službách. Vysoké pracovní tempo uvádějí všechny věkové kategorie, nejnáročnější tempo práce má věková kategorie 28 – 35 let. Větší míra nespokojenosti se svým pracovním životem byla prokázána u respondentů pracujících v rychlém tempu.

Jednotvárnost práce je typičtější pro méně kvalifikované práce a pro respondenty v zaměstnaneckém poměru (průměr 5,94) než osoby samostatně výdělečně činné (průměr 6,99). Více takové práce mají podle výsledků ženy (průměr 6,0), než muži (průměr 6,18). Pestrou práci mají řídicí pracovníci, specialisté, technici a odborní pracovníci. Jednotvárnou až monotónní práci mají pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, obsluha strojů a zařízení nebo montéři a menší míře i úředníci. Není překvapením, že mezi obory s pestrou škálou činností patří vzdělávání a školství, zdravotnictví a sociální péče či veterinární činnosti, bankovnínictví, pojišťovnictví a finanční zprostředkování a rovněž zemědělství, myslivost a lesní hospodářství. Monotónní práce je ve zpracovatelském průmyslu. Pestrou práci mají lidé ve věkových kategoriích nad 55 let a 28 – 35 let. Analýza tohoto aspektu práce rovněž ukázala, že čím více je práce pestrá a různorodá, tím více si jí lidé považují.

2.5 Rizikové faktory práce

Rizikových faktorů práce je celá řada. Jejich subjektivní hodnocení respondenty dotazníkového šetření ukázalo sedm nejrizikovějších⁹. Nejčastěji zastoupeným rizikovým faktorem práce je jednoznačně jednání s lidmi (průměr 4,14), zákazníky, klienty, pacienty, žáky atd. Profese spojené s uvedeným rizikem vykonávají ženy po celou pracovní dobu u 36,9 % dotázaných a z části pracovní doby u 36,1 %. Muži se při výkonu svého povolání věnují jednání s lidmi po celou pracovní dobu ve 26 %, z části pracovní doby ve 40 %.

9)Současný charakter vykonávané práce a výskyt některých rizikových faktorů z pohledu ekonomicky aktivní populace ČR - Znalostní systém prevence rizik v BOZP (vubp.cz)

V pořadí druhým nejrizikovějším faktorem jsou opakující se pohyby ruky a paže (průměr 3,67) a následuje uživatelská práce na PC (průměr 3,37).

Profese, ve kterých se snoubí hned dva nejvýznamnější rizikové faktory - jednání s lidmi a práce s PC - je práce typická pro řídicí pracovníky, specialisty a odborné pracovníky nebo pro úředníky apod.

Jiný typ rizikových faktorů ohrožující manuální a dělnické profese jsou práce ohrožující zdraví, únavné či bolestivé polohy či manipulace s těžkými břemeny.

Kombinace všech uvedených rizikových faktorů se objevuje např. v případě pracovníků ve službách a prodeji, u kterých je vyšší četnost jednání s lidmi a současně nadprůměrný výskyt setrvání v únavných či bolestivých polohách či zvedání a manipulace těžkých břemen.

Rozdíly ve výskytu rizikových faktorů jsou dány především jednotlivými profesemi.

2.5.1 Chemické faktory¹⁰

Tato oblast faktorů zahrnuje organické i anorganické sloučeniny v čistém stavu i ve směsích. Chemické sloučeniny v pracovním prostředí vstupují do organismu nejčastěji dýchacími cestami (ve formě plynů, par nebo pevných či kapalných aerosolů - dýmu, prachu, mlhy), dále pokožkou nebo požitím. Velikost expozice chemickým sloučeninám se zjišťuje nejčastěji jejich stanovením přímo v pracovním ovzduší, které zohledňuje vstup inhalační cestou. Biologické monitorování (stanovení výchozích látek nebo produktů jejich přeměny, obvykle v moči nebo krvi) zachycuje vstup do organismu všemi cestami.

V pracovním ovzduší se chemické látky vyskytují buď ve formě **tuhých a kapalných aerosolů** anebo ve **formě plynné**.

Účinkem se rozumí projev interakce látky s organismem, biologická změna vyvolaná nebo související s působením škodliviny. Vystavení organismu účinku chemické látky je expozice účinku chemické látky. Dávka je množství chemické látky škodlivé zdraví, které proniklo do organismu.

Rozlišují se:

- místní účinky chemických látek škodlivých zdraví - účinky v místě kontaktu chemické škodliviny s tkání
- celkové účinky chemických látek škodlivých zdraví - látka při vstupu do organismu proniká do ostatních struktur a orgánů člověka

10)Chemické faktory - Znalostní systém prevence rizik v BOZP (vubp.cz)

Akutní otrava je důsledkem jednorázové nebo krátkodobé expozice toxické látky. **Chronická otrava** je poškození zdraví, které vzniká po delší expozici. Subchronická otrava je výsledkem několikrát opakované expozice nebo expozice trvající omezenou dobu. **Pozdní účinky chemických látek škodlivých zdraví** - projevují se po dlouhé době expozice, případně po jejím skončení. Do této skupiny se řadí:

- karcinogeny, látky, které mohou vyvolat zhoubné bujení tkání
- mutageny, látky schopné vyvolat trvalou změnu v množství nebo struktuře genetického materiálu buňky
- látky působící nepříznivě na reprodukci a vývoj (teratogeny),
- alergenysou škodliviny, které zvyšují aktivitu organismu vnímavého jedince změnou imunitní odpovědi.

Nebezpečnosti chemické látky se rozumí její potenciální schopnost vyvolat poškození zdraví.

Klasifikace je postup zjišťování nebezpečných vlastností látky nebo přípravku, hodnocení zjištěných vlastností a následné zařazení látky nebo přípravku do jednotlivých skupin nebezpečnosti.

Bezpečnostní list je souhrn identifikačních údajů o výrobcí nebo dovozci a údajů o látce nebo přípravku.

Riziko je pravděpodobnost, že se v důsledku expozice látce projeví poškození zdraví.

Kontrolované pásmo se zřizuje, jde-li o práci, při níž se zachází s chemickými karcinogeny a mutageny skupiny 1, a jde-li o pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity.

Biologické expoziční testy (BET) – dají se využít k prokázání expozice člověka určité látce z pracovního prostředí. Metabolity látky se stanoví zpravidla v moči a v krvi, výjimečně v jiném biologickém materiálu, např. stolici, vlasech, nehtech, mateřském mléce apod. Rozlišujeme BET přímé a nepřímé. Pro stanovení škodliviny nebo jejího metabolitu v moči se odebírají:

- A. celodenní vzorky
- B. celosměnové vzorky
- C. krátkodobé vzorky
- D. namátkové vzorky (rovněž nejčastěji na konci pracovní doby).

Hodnocení rizika expozice chemickým látkám v pracovním prostředí

- identifikace možného zdroje významné expozice
- zjištění nebezpečné vlastnosti látek
- určení délky a typu expozice
- zhodnocení výsledků lékařských preventivních prohlídek.

Metody stanovení chemických látek:

Existují dvě základní volby při analýze ovzduší pracoviště:

a) **detekční stanovení škodlivin v ovzduší**

b) **odebrání vzorku** (pasivní dozimetry) s jeho následnou analýzou.

Přípustné expoziční limity (PEL) jsou celosměnové časově vážené průměry koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být podle současného stavu vědomostí a znalostí vystaveni zaměstnanci po zákonem stanovenou pracovní dobu, aniž by u nich došlo i při celoživotní pracovní expozici k poškození zdravotního stavu, k ohrožení jejich pracovní schopnosti a pracovní výkonnosti.

Nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek a přípravků jsou koncentrace těchto látek, které nesmí být překročeny v žádném časovém úseku pracovní směny. Riziko expozice chemických látek vůči zaměstnancům musí být vylučováno nebo alespoň omezováno na minimum v souladu s dostupností technických opatření, technologických opatření a náhradních opatření (organizační opatření, OOPP, zdravotnický dohled).

Zvláštní pozornost zasluhuje ochrana dýchadel:

- filtrační přístroje
- ochranné masky
- respirátory
- sebezáchranné přístroje s vlastním zdrojem kyslíku
- izolační dýchací přístroje.

Kvalifikovaná první pomoc musí být zajištěna i při pouhém podezření na akutní otravu.

2.5.2 Psychologické faktory

V rámci problematiky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) je potřeba věnovat pozornost nejen konvenčním zdrojům nebezpečí, jako je hluk, prašnost, fyzická zátěž a podobně, ale také nebezpečím nově identifikovaným. V této souvislosti je podstatné to, že pracovní činnost a s ní související faktory mohou působit na zaměstnance jako **stresory pracovní a sociální**, které mohou významně poškodit psychické i fyzické zdraví zaměstnanců, což může zásadním způsobem ovlivnit i chod celé firmy. I přesto, že těmto zdrojům nebezpečí není doposud věnován dostatečný prostor, má zaměstnavatel povinnost to řešit. Tato povinnost je dána zákoníkem práce, když zavazuje zaměstnavatele povinností zajistit BOZP s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců, která se týkají výkonu práce (§ 101, odst. 1). Jsou zde zahrnuta veškerá možná rizika, s nimiž může zaměstnanec při výkonu práce přijít do kontaktu, nebo která mohou ovlivňovat výkon jeho práce. Zaměstnavatel tak má činit prostřednictvím vytváření bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a pracovních podmínek, vhodnou organizací BOZP a přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Pracovní stresory:

- charakter práce (monotónnost, příliš jednoduché/složité úkoly,
- morální/finanční odpovědnost, fyzikální/chemické/biologické faktory pracovního prostředí);
- pracovní zátěž, pracovní tempo (přetížení, nevyužití kapacity, směnnost);
- rozvržení práce, rozhodování o práci;
- pracovní prostředí a vybavení;
- role v organizaci, kariérní postup;
- komunikace s klienty/zákazníky/pacienty/žáky.

Sociální stresory:

- firemní kultura, komunikace;
- mezilidské vztahy na pracovišti;
- negativní sociální chování (šikana, obtěžování, diskriminace);
- sladění práce a soukromí.

Na základě dostupných dat je možné odhadnout, že v České republice souvisí s psychosociálními riziky více než jedna třetina všech pracovních absencí ze zdravotních důvodů. V Evropě je pak uváděno, že jde až o 60 % těchto absencí¹¹. Psychosociální rizika mohou mít vliv na duševní zdraví. To se pak může projevit na přímých i nepřímých nákladech zaměstnavatele. Například průměrné trvání pracovní neschopnosti z důvodu duševního onemocnění trvá cca **90 dnů**¹².

Přímé a nepřímé náklady zaměstnavatele tak mohou představovat až **stovky tisíc korun**. Díky demografickým změnám ve společnosti dochází k posunu odchodu do důchodu a **na pracovištích narůstá procento stárnoucích zaměstnanců**. V roce 2040 bude pracovní populace v ČR starší 50 let tvořit více než 20 % všech zaměstnaných a do důchodu budou odcházet nejsilnější populační ročníky ze 70. let³.

U starších zaměstnanců dochází následkem fyziologických změn ke **snižování fyzického i psychického výkonu**, který mohou částečně **vyrovnávat svou pracovní i emoční zkušeností**. Pro tyto osoby bývá náročnější povolání vykonávat, a v případě jeho ztráty mají v mnoha ohledech komplikovanější přístup k jeho získávání. Z toho důvodu jsou i více ohroženi pracovním stresem a psychosociálními riziky.

V rámci prevence psychických nemocí z povolání se doporučuje zaměstnavatelům:

- Přizpůsobit práci fyzickým a duševním schopnostem zaměstnanců.
- Jasně definovat pracovní postupy a řešení urgentních situací.
- Využívat zpětnou vazbu od zaměstnanců ke zvýšení kvality pracovního prostředí.
- Nastavit systém spravedlivého odměňování.
- Podporovat osvětu v oblastech zdravého životního stylu, využívání relaxačních technik a udržovat pozitivní atmosféru na pracovišti.

11) European Agency for Safety and Health at Work. OSH in figures: stress at work — facts and figures. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2009 — 132 pp. ISBN 978-92-9191-224-7.

12) Nechanská, Barbora a kol. Psychiatrická péče 2018. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR; 2019 – 122 pp. ISBN 978-80-7472-183-0

2.5.3 Fyziologická rizika

Mezi hlavní fyziologické faktory práce patří fyzická náročnost práce, a to nejen z hlediska celkové fyzické zátěže ale i **jednostranného přetěžování určitých pohybových struktur, a dále všechny ergonomické faktory práce, které mají vliv zejména na vznik onemocnění kosterně-svalového aparátu**. Muskuloskeletální poruchy (MSD) jsou nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivě tkáně postihující kosti, svaly, klouby, vazy, šlachy i nervy. Mezi nejčastější MSD vznikající v souvislosti s prací patří bolesti zad (bolesti bederní páteře), onemocnění horních končetin (syndrom karpálního tunelu), otoky dolních končetin a další. Stres a psychosomatika hrají důležitou roli ve výskytu MSD. Stresový charakter práce může být jednou ze základních vyvolávajících příčin MSD.

Prakticky ve všech zaměstnaneckých sektorech se vyskytují muskuloskeletální onemocnění, která významně ovlivňují produktivitu i kvalitu práce, mohou vést k trvalé invaliditě a mají za následek vysoké ekonomické náklady. Z provedených výzkumů¹³ mimo jiné plyne: Výskyt MSD je častější u žen než mužů. Výskyt MSD je vyšší u starších zaměstnanců. 60 % zaměstnanců se zdravotními potížemi souvisejícími s prací považuje MSD za svůj nejzávažnější problém. Výskyt MSD klesá s úrovní vzdělání. Zaměstnanci s MSD jsou častěji v pracovní neschopnosti. MSD potíže významně rostou u zaměstnanců pracujících v průběhu home office, která byla častým jevem v nedávné pandemii covid 19.

Náklady zaměstnavatele na jednoho zaměstnance při neřešení MSD mohou překročit i 100 000 Kč ročně. To je dáno jednak častější pracovní neschopností, jednak snížením pracovního výkonu v souvislosti se zdravotními problémy, které s MSD souvisejí.

2.5.4 Příklad z praxe stavební firmy: Identifikace a hodnocení rizik z hlediska BOZP u profese stavební klempíř

Jako příklad z praxe uvádíme identifikaci hodnocení rizik z hlediska BOZP u profese „stavební klempíř“. Jako zdroj zde slouží vzorový materiál, zpracovaný odborně způsobilou osobou, který byl použit se svolením klienta. Není tudíž možné uvést konkrétní odkaz.

Celý materiál je v příloze, zde uvádíme pouze stručnou rekapitulaci.

Provedená analýza rizik vychází z **vyhledávání nebezpečných činitelů a procesů pracovního prostředí a pracovních podmínek, jejich příčin, zdrojů a následků**, které jsou kategorizovány na základě předem stanovených kritérií. Zpracovatelé použili kombinaci metod "What - if" a FMECA. Při identifikaci a hodnocení rizik jednotlivých profesí věnovali zvláštní pozornost pracovním činnostem s vysokými nároky na kvalifikaci, přesnost, operativnost a rychlost v rozhodování. Zvolený postup analýzy je proto důsledně zaměřen jednak na zvážení míry technických rizik, jednak na rizikovost chování lidského činitele.

13) Statistisches Bundesamt 2009, Insee 2011, CZSO 2018. Projekce obyvatelstva k 1. 1. 2040. Praha: Český statistický úřad; 2020 – [dostupné online]

https://www.czso.cz/staticke/animgraf/projekce_1950_2101/index.html?lang=cz

Při vlastní analýze rizik bylo postupováno s ohledem na firmou **administrativně stanovené profese (funkce) včetně názvů pracovních pozic**. Profesní členění firmy se vzhledem k relativně nízkému počtu zaměstnanců, může podle okolností měnit, a tím se může měnit i konkrétní pracovní náplně jednotlivých profesí.

Obsah hodnocení uvedené profese nebo funkce tvoří modulová analýza jednotlivých pracovních činností. Tím se rozumí např. práce s nářadím, obsluha strojů, řízení motorového vozidla, práce ve výškách, práce na PC apod.

Hodnocení pracovišť je vždy součástí analýzy každé jednotlivé profese (funkce), je tomu tak z toho důvodu, že zpravidla pracují na jednom pracovišti zaměstnanci více profesí a jsou nutně vystaveni vlivu více rizikových faktorů pracovního prostředí, než představují rizikové faktory jimi právě vykonávaných činností. Oproti tomu podmínky jednotlivých pracovišť např. mikroklima, osvětlení, větrání jsou společné pro všechny zaměstnance, kteří zde pracují.

Základem provedené identifikace nebezpečí a hodnocení rizik z hlediska BOZP bylo **vyhodnocení informací získaných v průběhu bezpečnostní inventury**. Její nedílnou součástí bylo nejen získání potřebného množství údajů o stálých pracovištích, jejich prostorovém uspořádání, mikroklimatických podmínkách, obsazení osobami, technickém vybavení, ale i úrovně plnění zákonných povinností ze strany zaměstnavatele i zaměstnanců, jejich chování, znalosti bezpečnostních předpisů a požadavků vycházejících z návodů výrobců používaných zařízení, provádění revizí a kontrol technických zařízení, provádění preventivních kontrol pracovišť a činnost související s kategorizací prací.

Hodnocení vlivu rizikových faktorů pracovního prostředí u stavebních montážních prací (v daném případě stavebního klempíře), které firma provádí dodavatelsky jiným subjektům je objektivně velice náročné ve srovnání s hodnocením stálých pracovišť, především v jedinečnosti místních podmínek stavenišť, na kterých jsou práce prováděny. V takových případech je možno konkrétní vliv rizikových faktorů pracovního prostředí z hlediska potřeb tohoto dokumentu a do budoucnosti víceméně pouze kvalifikovaně odhadovat. **Potřebné úrovně ochrany bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci dosahuje firma jednak důkladnou přípravou pracovních postupů stavebních prací, pečlivým výběrem pracovního vybavení a OOPP a nadstandardní úrovní proškolení zaměstnanců a v neposlední řadě důsledným dodržováním technologického postupu montáže vypracovaného firmou nebo doporučeného výrobcem zařízení.**

Charakteristika profese stavební klempíř:

- 1) Výroba, montáž a opravy stavebních klempířských dílů a výrobků z pozinkovaných, měděných, hliníkových, titanzinkových, popřípadě jiných plechů.
- 2) Stříhání tabulí či svitků plechů podle daných rozvinů, ohýbání plechů, vyztužování dílců, zhotovování návalků, vrtání otvorů, sesazování, nýtování a pájení dílců do montážních celků.
- 3) Zhotovování stavebních klempířských výrobků (háků, střešních žlabů, odpadních trub a dílců plechových krytin).
- 4) Montáž a opravy oplechování zdí a nadezdívek a balkonů.
- 5) Montáž a opravy střešních žlabů, odpadních trub a kolen, oplechování komínů v krytinách všech typů a fasádních prvků všech druhů.
- 6) Montáž a opravy plechových krytin střech a střešních průniků.

- 7) Výroba, montáž a opravy stavebních klempířských prvků uměleckého nebo slohového stylu (např. nástavců, chrličů, kotlíků a volských ok podle návrhů nebo původních vzorů).
- 8) Zhotovování, montáž a opravy plechových krytin zvláštních tvarů střech (např. jehlanových, kuželových kopulí, bání apod.).
- 9) Charakteristika montážních prací u profese stavební klempíř:
 - a) montáž klempířských výrobků (oplechovávání rovinných ploch, montáž střešních žlabů mezistřešních a zaatikovaných s vytvářením spádu, přechodových kusů hrdel a kotlíků, atypických poklopů, střešních oken, komínových a větracích nástavců apod.) z různých druhů plechů,
 - b) montáž a opravy stavebních klempířských výrobků (např. střešních žlabů podokapních a nadřímsových, odpadních trub a kolen, oplechovávání tvarově složitých prvků fasádních říms a obloukových žlabů ze segmentů, komínů ve tvrdých krytinách, plechových krytin střech),
 - c) montážní práce na obnově památek (např. plechových krytin mansardových a věžních střech, včetně oplechovávání konstrukčních detailů a kovaných prvků).
 - Demontáž původních historických dekorativních prvků na střechách různých tvarů.
 - Montáž dekorativních prvků na střechách různých tvarů (uměleckých nebo slohových nástavců, chrličů, kotlíků a prvků podle historických předloh nebo tvarově složitých plastických ozdob fasád a ochranných masek).
 - Montážní klempířské práce – práce ve výškách na konstrukci střech, na lešení, ze žebříku),
 - práce s ručním nářadím (nůžky na plech, ohýbací kleště na plech, páječka s kartuší s náplní propan – butanu, kladivo, sekáč, pilka na kov i dřevo apod.),
 - práce s chemickými látkami (kyselina chlorovodíková, letovací voda, ředidla, barvy na kov apod.),
 - práce s elektrickým ručním nářadím.

Seznam zařízení, strojů, nástrojů, látek a materiálů používaných profesí stavební klempíř:

- ruční nářadí
 - paličky - silikonové i dřevěné - ohýbací kleště - různé druhy, drážkovače - různé druhy, ohýbačky rohů, ohýbáky háků, stahovače rour, uzavírače lemování, prosazovače rohů, pojistné kleště, uzavírací klíče - různé druhy, vystřihovací nůžky na plech, úhelníky, šablony, hrdlovačky, kladiva, sekáče - různé druhy,
- ruční elektrické nářadí (vrtačky, přikleповé vrtačky, ruční kotoučová pila na dřevo „mafl“, ruční úhlová bruska),
- páječka s kartuší s náplní propan – butanu, - žebříky,
- stavební vrátek.

Tabulka č. 9: Rekapitulace ohrožení při výkonu pracovních činností u pracovní pozice stavební klempíř

Ohrožení/druh rizika/při činnosti	Stupeň rizika
a) ohrožení různých částí těla – rizika fyzikální (mechanická):	1 - 2
- při chůzi po venkovních a vnitřních komunikacích, schodech apod. (klopýtnutí, pád, náraz)	2
- při práci s nářadím (zachycení, přimáčknutí, náraz)	1 - 2
b) ohrožení rukou – rizika fyzikální (mechanická):	1 - 3
- při broušení ruční elektrickou bruskou,	2
- při řezání materiálu rozbrušovačkou,	2 – 3
- při vrtání materiálu ruční elektrickou vrtačkou,	2
- při práci s ručním nářadím,	2 – 3
- při manipulaci s materiálem	2 - 3
c) ohrožení bederní páteře a krční páteře – rizika fyzikální (mechanická):	3
- při práci v nevhodných pracovních polohách,	3
- při ruční manipulaci s břemeny	
d) ohrožení očí – rizika fyzikální (mechanická):	1 - 2
- při řezání materiálu rozbrušovačkou,	2
- při broušení materiálu ruční elektrickou bruskou,	2
- při práci s ručním nářadím,	2
- při vrtání ruční elektrickou vrtačkou	1 - 2
e) ohrožení nohou – rizika fyzikální (mechanická):	2 - 3
- při manipulaci s materiálem,	2 – 3
- pádem nářadí,	2
- pádem materiálu, stěhovaného zařízení apod.,	2 - 3
f) ohrožení různých částí těla včetně hlavy – riziko fyzikální (mechanické):	1 - 3
- při manipulaci s materiálem,	2
- při práci s ručním nářadím,	1 – 2
- při pádu z výšky	3
g) ohrožení dýchacích orgánů, očí, pokožky – rizika chemická (chemické látky):	2
- při nedostatečném nebo neúčinném odvětrávání prostoru dýchací zóny zaměstnance při práci s chemickými látkami,	2
- při nezvládnuté manipulaci s chemickou látkou (postřikání, polítky, zasažení očí)	2
h) nepříznivé mikroklimatické podmínky včetně ohrožení atmosférickými vlivy:	3
- při práci v prostorách s nepříznivými mikroklimatickými podmínkami	3
i) ohrožení různých částí těla (především rukou) – tepelné riziko:	2
- při pájení	2
j) ohrožení různých částí těla – rizika fyzikální (elektřina):	2 - 3
- kontaktem s nekrytou, či jinak nezajištěnou živou částí elektrických síťových rozvodů, elektrické výstroje zařízení a nářadí,	2 – 3
- při obsluze a práci na strojích, zařízeních a s nářadím,	3
- neodborným zacházením se spotřebiči, nářadím, stroji a kabely (podcenění stupně nebezpečnosti těchto zařízení a kabelů),	2

k) ohrožení sluchu – rizika fyzikální (hluk):	3
- při ruční klempířské práci	3
- při broušení ruční elektrickou brusku,	3
- při řezání materiálu rozbrušovačkou,	3
- při práci s elektrickou kotoučovou pilou	3
m) ohrožení horních končetin (rukou, paží, ramen) - riziko fyzikální (vibrace):	2
- při práci s úhlovou brusku	2
n) ohrožení při havárii nebo mimořádné události (např. požáru):	2
o) ohrožení celého těla:	3
- při pádu z výšky,	3
- v důsledku pádu břemene z výšky	3
- v případě dopravní nehody při řízení motorového vozidla (vyplývající z objektivně existujícího rizika práce);	3
p) všeobecné ohrožení zdraví zaměstnance:	3
v důsledku	
- neověřené nebo nedostatečné zdravotní způsobilosti k výkonu práce	3
- neověřených nebo nedostatečných schopností k výkonu práce	3

KAPITOLA 3

VÝZNAM PREVENCE RIZIK VEDOUČÍCH K PRACOVNÍM ÚRAZŮM A NEMOCEM Z POVOLÁNÍ

3.1 Státní legislativa

Základní úkoly v oblasti prevence pracovních úrazů a nemocí z povolání vytyčuje stát ve formě zákonů a vyhlášek. Významnou úlohu také představují soudy, které rozhodují případy pracovních úrazů z hlediska odpovědnosti či výše odškodnění postižených. Vzhledem k tomu, že o právních aspektech zkoumaných problémů pojednává jiná studie vypracovaná v rámci tohoto projektu, uvádíme zde jen jejich výčet bez dalšího komentáře.

- NV 63/2018 Sb.
- NV 272/2011 Sb.
- NV 361/2007 Sb.
- NV 390/2021 Sb.
- NV 406/2004 Sb.
- NV 591/2006 Sb.
- Vyhláška 23/2008 Sb.
- Vyhláška 246/2001 Sb.
- Zákon 133/1985 Sb.
- Zákon 22/1997 Sb.
- Zákon 262/2006 Sb.
- Zákon 309/2006 Sb.
- Zákon 224/2015 Sb.

3.2 Program „Bezpečný podnik“¹⁴

Národní program „Bezpečný podnik“ je vyhlášován Ministerstvem práce a sociálních věcí společně se Státním úřadem inspekce práce již od roku 1996 a umožňuje společnostem, které se rozhodnou do programu zapojit, zavedení fungujícího systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „BOZP“), který odpovídá nejen českým předpisům, ale i požadavkům uplatňovaným v Evropské unii.

V současné době patří k nejuznávanějším dokumentům v oblasti BOZP v evropských zemích Systém managementu BOZP dle ISO 45001 (dříve OHSAS 18001). Program „Bezpečný podnik“ vychází nejen z těchto norem, ale i z principů a zásad uplatňovaných standardy pro Systém managementu kvality (ISO 9001) a Systém environmentálního managementu (ISO 14001). Program „Bezpečný podnik“ může významně přispět k zavedení integrovaného systému řízení.

14) <https://www.suip.cz/program-bezpecny-podnik>

Program je určen převážně pro výrobní společnosti s orientačním počtem 100 a více zaměstnanců. Požadavkem programu je, mimo jiné, aby prováděné činnosti představovaly zvýšenou míru ohrožení života a zdraví osob, případně i ohrožení životního prostředí.

Osvědčení „Bezpečný podnik“ se předává dvakrát ročně, a to vždy v druhé polovině měsíce května a října. Místně příslušný oblastní inspektorát práce musí ukončit kontrolu dva měsíce před termínem předávání. Program „Bezpečný podnik“ je národním programem pro zavedení systému řízení BOZP, který je založen na základech nejen výše uvedené normy, ale např. i příručky ILO-OSH 2001.

Po kladném rozhodnutí managementu zapojit se do programu si společnost nejprve vypracuje tzv. vnitřní audit dle všech kontrolních otázek z Příručky (tzv. checklistu programu). V případě zjištění, že určitá část checklistu není zavedena do praxe nebo není řešena, musí být uskutečněna náprava.

Checklist musí být doplněn aktuální a konkrétní zprávou o zavedení systému řízení BOZP ve společnosti. Tato zpráva jasně a stručně vysvětluje, jak a jakým způsobem byly jednotlivé kontrolní požadavky splněny a v jakých konkrétních interních dokumentech společnosti jsou tyto informace zakotveny.

Součástí programu „Bezpečný podnik“ je i splnění požadavků týkajících se požární ochrany, ochrany zdraví a pracovních podmínek zaměstnanců a ochrany životního prostředí. Společnost prokazuje plnění těchto zákonných požadavků kladnými stanovisky hasičského záchranného sboru, krajské hygienické stanice, případně obvodního báňského úřadu. Vyjádření České inspekce životního prostředí zajišťuje SÚIP, a to pouze v případě, kdy společnost nevlastní certifikát zavedeného systému environmentálního řízení (ISO 14001 či EMAS).

Po splnění všech požadavků programu, vytvoření zprávy o zavedení systému řízení BOZP a s kladnými stanovisky dotčených orgánů státní správy může společnost podat místně příslušnému OIP Žádost o ověření zavedeného systému řízení BOZP s požadavky programu, a to spolu s průvodním dopisem a dalšími dokumenty stanovenými v pravidlech programu.

OIP sestaví tým inspektorů různých specializací a provede prověrku zavedeného systému řízení BOZP přímo ve společnosti. Prověrka je zaměřena nejen na kontrolu dokumentace, ale zejména na prověření plnění systémových požadavků programu a prověření plnění dokumentovaných postupů na pracovištích. Významným zdrojem informací o fungování zavedeného systému v praxi jsou pro inspektory i odpovědi zaměstnanců.

Je-li závěr prověrky OIP kladný a pokud nebyly nalezeny již žádné nesplněné požadavky z checklistu ani jiné závažné nedostatky, oznámí OIP tuto skutečnost SÚIP spolu s doporučením udělit prověřené společnosti osvědčení „Bezpečný podnik“. Součástí následného vydání osvědčení je mimo jiné i podepsání Podmínek vydání osvědčení „Bezpečný podnik“, k jejichž plnění se úspěšná společnost zavazuje prostřednictvím svého statutárního zástupce při projednávání závěrečné zprávy o výsledku ověření shody systému řízení BOZP zavedeného ve společnosti s požadavky programu.

Podle ustálené praxe se osvědčení předává každoročně ve dvou termínech, a to v měsících květnu v Opavě a v říjnu v Praze. Společnosti při této slavnostní příležitosti obdrží osvědčení platné 3 roky v české a anglické verzi, skleněnou plaketu a logo programu, které je registrováno jako ochranná známka u Úřadu průmyslového vlastnictví. Držitelé osvědčení získají nejenom doklad o tom, že mají systém řízení BOZP zaveden ve své dokumentaci, ale zejména, že funguje i v praxi.

Celý proces od zavedení systému řízení BOZP, získání stanovisek všech dotčených orgánů státní správy, až po prověrku provedenou inspektory, vyžaduje řádnou přípravu a zejména dostatek času jak na straně prověřované, tak i prověřující.

Samotná prověrka OIP může trvat od několika dnů až po několik týdnů, a to v závislosti na velikosti a komplexnosti dané společnosti. Na toto je potřeba myslet zejména v případě, kdy společnosti končí platnost již vydaného osvědčení a má zájem v programu „Bezpečný podnik“ pokračovat i nadále. V případě skončení platnosti vydaného osvědčení společnost nesmí užívat logo ani označení „Bezpečný podnik“.

V průběhu prověrky či během doby platnosti osvědčení může nastat situace, kdy společnost již nebude schopna plnit podmínky programu. Jedná se zejména o neodstranění zjištěných neshod s programem, vedení přestupkového řízení se společností na základě zjištěného porušení právních předpisů v rozsahu stanoveném programem „Bezpečný podnik“ či celkové selhání systému řízení BOZP. OIP má v takových případech možnost doporučit SÚIP nevydávat společnosti osvědčení či dokonce má možnost návrhu zrušit platnost vydaného osvědčení.

Společnost, která obdrží osvědčení „Bezpečný podnik“, získá zejména průhledný a fungující systém řízení BOZP vedoucí ke zvýšení úrovně BOZP a snížení pracovní úrazovosti, a to například i díky zavedení evidence skoro nehod, které mohou na pracovištích způsobit nehodu (úraz či havárii), ale naštěstí nenastanou. Všechny nabyté zkušenosti a zpracovanou dokumentaci může právní subjekt dále využít jako základ pro zavedení integrovaného systému řízení.

Nespornou výhodou je také prověření společnosti zkušenými inspektory, kteří vidí i to, co zůstává mnoha lidem v dané společnosti v důsledku provozní slepoty skryto. Inspektoři tak nejen prověřují soulad s právními předpisy, ale zejména radí a doporučují opatření, která společnosti pomohou zlepšit celkový stav BOZP.

To vše získá společnost bez placení jakýchkoliv poplatků, a to včetně možnosti využívat bezplatné základní poradenství OIP v průběhu celého procesu přípravy a realizace programu.

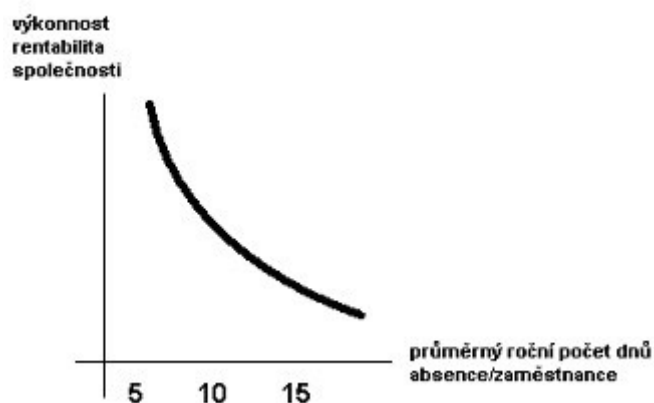
Účast v programu „Bezpečný podnik“ je zcela dobrovolná, avšak společnost, která se přihlásí k účasti na tomto programu, se zavazuje plnit stanovené podmínky. Ocenění významně zlepšuje pověst svého držitele nejen z pohledu zaměstnance, ale i navenek.

3.3 Činnost zaměstnavatelů a zaměstnanců v oblasti BOZP a její ekonomické souvislosti

Velká část pracovních úrazů se odehrává ve firmách při plnění jejich podnikatelských aktivit. Manažeři jsou povinni vytvářet ve svých podnicích takové pracovní klima a organizační systémy, které minimalizují rizika vzniku úrazů, případně nemocí z povolání. Je to jejich bytostný zájem, protože zmíněné události firmy poškozují absencí zaměstnanců, materiálními škodami i snížením její image. Je zřejmé, že stav a úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v konkrétním podniku odráží stav technického vybavení, vyspělost kultury práce managementu i zaměstnanců, způsob jejich přípravy a výchovy, úroveň organizace a řízení apod. V České republice existuje množství podniků, zejména těch velmi úspěšných, které budují dlouholetou tradici (image, goodwill, značka) v dané sféře podnikání, které mají vysokou vnitřní podnikovou kulturu a které se aktivně hlásí k odpovědnosti za všechny aspekty svého podnikání i mají pozitivní přístup k celospolečenským potřebám. Tyto

podniky také využívají všech dostupných marketingově konkurenčních výhod včetně vyzvedávání svého přístupu a péče o bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků i o životní prostředí (bezpečná výroba, bezpečné výrobky, ekologická výroba...). Tím získávají mnohem větší přízeň a sympatie, stávají se preferovanými jak zákazníci, tak i zaměstnanci a investory. Těmto podnikům a jejich manažerům je jasné, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci nemá jen význam morálně humánní, ale zejména i ekonomický a že se stává čím dál více existenčně podmiňujícím faktorem úspěšného podnikání¹⁵.

Mezi mírou absence zaměstnanců a rentabilitou společnosti existuje přímá souvislost, což také potvrzuje celosvětový průzkum, neboť organizace s průměrem 5 dnů absence na jednoho zaměstnance za rok vykazují o 60 % vyšší ziskovost než organizace s průměrnou desetidenní absencí. Čeští účastníci této studie vykazali v průměru 14,4 dnů absence na zaměstnance za rok, což se projevuje nižší mírou rentability společností. Vztah mezi mírou absence zaměstnanců a výkonností, resp. rentabilitou společností je zachycen v následujícím schématu (**Graf č. 9**):



Zdroj: Ekonomické aspekty BOZP | BOZPinfo.cz

Dále při zajišťování výroby a služeb, v případě vyšší absence zaměstnanců, sahají podniky vesměs k přesčasové práci. Stávající zaměstnanci jsou tak vystaveni vyššímu pracovnímu zatížení. Vyšší intenzita práce a prodlužování práce se mohou v delším časovém horizontu odrazit nejen v nárůstu stresu, ale ve svém důsledku ve zhoršení zdravotního stavu zaměstnanců a v neposlední řadě i v jejich absenci pro nemoc a úraz. Podniku tak nezbyvá než zvyšovat počty zaměstnanců, což se může (viz následující schéma).

15) <https://www.bozpinfo.cz/priloha-ke-zprave-o-pracovni-urazovosti-v-ceske-republice-v-roce-2021-rozsirujici-doplňující>

<https://www.bozpinfo.cz/projekt-tb03mpsv003-system-hodnoceni-socialne-ekonomickych-dusledku-bezpecnosti-ochrany-zdravi-pri>

Obrázek č. 1: Vliv BOZP na produktivitu práce



Zdroj: Ekonomické aspekty BOZP | BOZPinfo.cz

V podnicích vede nízká úroveň BOZP a nedostatečná prevence ke zvýšení pravděpodobnosti vzniku nehodových událostí (od skoronehod až po havárie), ke ztrátám na lidských životech, zdraví i majetku (poškození strojů, zařízení, materiálů, objektů, škody v okolí podniku apod.). Nemocnost, úrazovost znamená větší objem nevyužitelného produktivního času, snížení využívání a efektivnosti investic a výrobních zařízení, zvýšení potřeby vyššího počtu pracovníků, snížení celkové produktivity práce, vyšší nároky na organizaci a řízení pracovního procesu, ztrátu dobré pověsti (image, goodwill), ohrožení tržních pozic domácích i zahraničních, narušení vztahů se subdodavateli, s místní komunitou, problémy se získáváním kvalifikovaných pracovníků, plýtvání znalostmi a dovednostmi stávajících pracovníků, snižování pracovní morálky, spory s odborovými organizacemi, pokuty od inspekčních orgánů, možnost uzavření provozu a odnětí povolení k činnosti. Odráží se v hospodaření podniku, ve vyšších nákladech a ztrátách z titulu placení náhrad, odškodnění (PÚ, SÚ, nemoci z povolání), příplatků za ztížené pracovní prostředí, vyšších sazeb pojistného, řešení soudních sporů, sankcí a pokut apod.

Je proto s podivem, že se k plnění povinností, vyplývajících z domácí i evropské legislativy přistupuje leckde formálně, lhostejně k vlastnímu i svěřenému majetku. Manažeři často nemají dostatečné právní vědomí, neznají na potřebné úrovni obsah zákonů a vyhlášek, podceňují nezbytnost dodržování pravidel v nich obsažených, jakož i interních firemních směrnic a opatření. Velkou slabinou je povinné proškolení zaměstnanců, které se často omezuje a podpis firemních dokumentů, aniž by došlo ke kontrole jejich zvládnutí ze strany zaměstnanců.

Dále je nutné si uvědomit, že plné členství v EU usnadní volný pohyb produkce a vyšší tlak ze strany potenciálních konkurentů na respektování rovných podmínek podnikání. V tomto směru se již v minulosti objevovaly stížnosti na „vylepšování“ nákladové pozice českých producentů z titulu

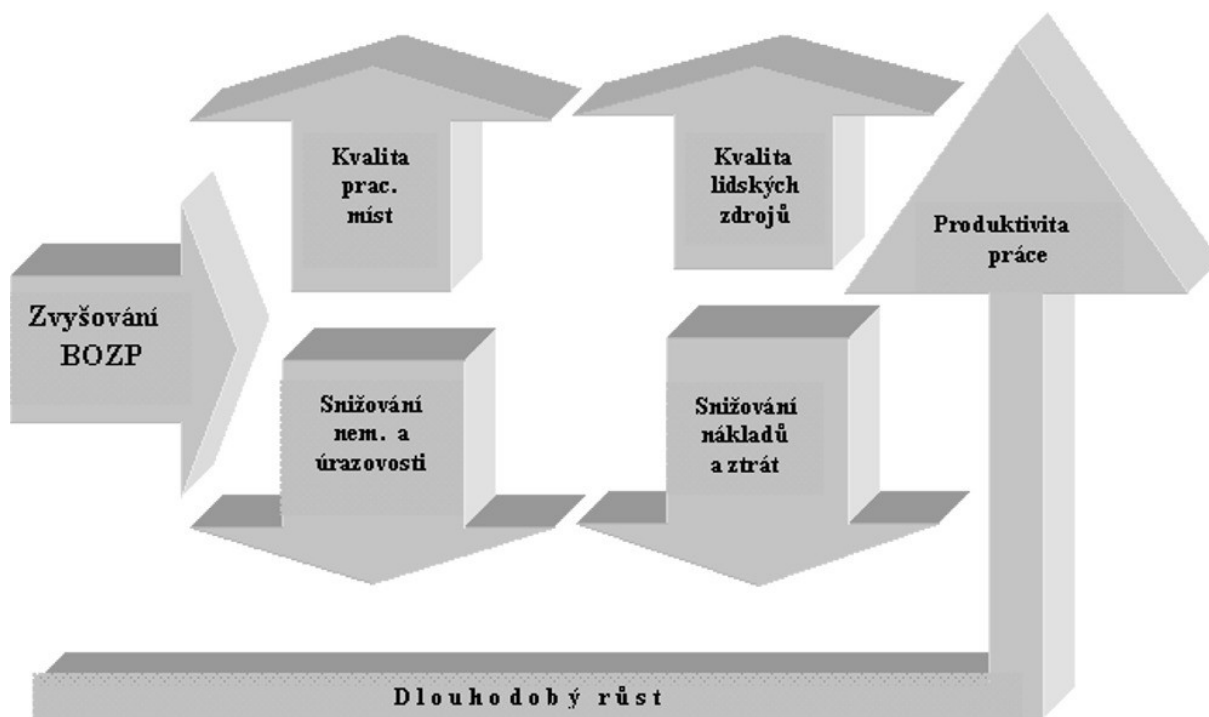
nedodržování ekologických požadavků a obdobné signály se mohou uplatnit v případě šetření nákladů na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – tzv. sociální dumping.

Je zřejmé, že v mnohých organizacích převládá sklon k podceňování významu rizik spojených s bezpečností práce. Většina firem zabezpečuje nezbytné, často jen základní požadavky týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Není třeba zakrývat i tu skutečnost, že v případě sezónních výrob, kdy se do provozu „valí“ zakázky, je zájmem provozních manažerů vyrábět i za cenu, že řada těchto z jejich pohledu „podpurných“ požadavků nebude zcela a důsledně dodržena. Přiznejme dále, že management řady organizací má velice nízké povědomí o požadavcích bezpečnosti práce (vydání živnostenského listu je u řady živností pouze formálním aktem bez jakéhokoliv ověření elementárních znalostí pro fungování firmy).

Dle dosavadních výsledků analýz přesto existuje v čs. podnikatelské sféře reálný prostor a rezervy pro zavádění a zdokonalování systému řízení BOZP jako převážně neinvestičního zdroje růstu výkonnosti a produktivity práce. Realizace však vyžaduje změnu přístupů jak managementů, tak i samotných zaměstnanců (např. příplatky za rizikovou práci). K tomu může napomoci nejen důsledné vynucování dodržování zákonných povinností, sílící tržní tlak zejména zahraniční konkurence, ale i například prosazení systému celoživotního vzdělávání v oblasti BOZP a účinné osvěty a propagace.

Náležitá péče a zvyšování úrovně BOZP vede k vyšší kultuře práce a kvalitě pracovních míst, zvyšování spokojenosti zaměstnanců, zkvalitňování lidského kapitálu a lidských zdrojů, snižování nemocnosti a úrazovosti (absence), ztrát a nákladů apod. (viz schéma):

Obrázek č. 2: Ekonomické vlivy BOZP



Zdroj: Ekonomické aspekty BOZP | BOZPinfo.cz

Předkládaná studie je zpracována v rámci podílu Konfederace zaměstnavatelských a podnikatelských svazů (dále KZPS) na dotačním projektu MPO, tudíž tato část čerpá především z praxe tohoto střešového orgánu a jeho členského svazu – Svazu podnikatelů ve stavebnictví, a současně i jeho partnerů zastupujících zaměstnance – Odborového svazu Stavba a dalších, včetně patřících do Asociace samostatných odborů. KZPS se z titulu svého členství v Tripartitě vyjadřuje ke všem legislativním návrhům, které se týkají BOZP. Dále je koordinátorem mnoha projektů, které se této problematiky týkají.

Otázky bezpečnosti práce jsou důležitým bodem při jednání zaměstnavatelů s organizacemi zaměstnanců o kolektivní smlouvě. Odborové svazy s organizacemi zaměstnavatelů uzavírají tzv. kolektivní smlouvy vyššího stupně. V době, kdy panuje sociální smír a platí kolektivní smlouvy, vykonávají odboráři kontrolu jejich plnění, přičemž problematika bezpečnosti práce je jedním z hlavních oblastí. Na první pohled to vypadá, že odboráři jsou jakýmsi specialisty na tuto oblast, protože kdysi to kromě zajišťování kulturních potřeb a fondu FKSP byla jedna z jejich priorit. Nicméně úsilí o vyšší stupeň bezpečnosti na pracovištích je společným úkolem zaměstnavatelů i zaměstnanců. Charakteristický je v tomto směru tzv. bipartitní dialog a spolupráce při přípravě a realizaci společných dotačních projektů.

Vedle toho provádějí odborové svazy průběžné kontroly plnění závazků z kolektivních smluv v podnicích. Problémem je, že tyto kontroly jsou prováděny víceméně ve stejných firmách, což sice umožňuje srovnání s minulostí a vytvoření časových řad, nicméně vytváří to příliš úzký pohled na stav bezpečnosti práce na pracovištích, který nechává stranou spoustu podnikatelských subjektů a může přinášet jednostranné výsledky. Nejsložitější je situace tam, kde nepůsobí odborové organizace.

Výsledkem spolupráce organizací zaměstnavatelů a zaměstnanců jsou společné projekty, které jsou většinou financovány z Evropského sociálního fondu. Klíčový je zejména nedávno ukončený projekt **„Spolupráce sociálních partnerů při podpoře zdraví zaměstnanců na pracovišti v době 4. průmyslové revoluce“¹⁶**, který KZPS realizoval ve spolupráci s Asociací samostatných odborů pod číslem CZ.03.1.52/0.0/0.0/18_094/0010571. Projekt byl financován z Evropského sociálního fondu. V jeho rámci byla zpracována řada odborných studií, které se týkají bezpečnosti práce v širším kontextu. Šlo o tyto tituly:

- Formy podpory zdraví na pracovišti a s tím související opatření
- Organizace práce na pracovišti a její vliv na fyzické a psychické zdraví zaměstnanců
- Rozvoj interního informačního systému a faktory pracovního prostředí k podpoře zdraví zaměstnanců
- Aktivity organizací na podporu zdraví na pracovišti a jejich s tím související společenská zodpovědnost
- Organizační a personální zabezpečení a cíle pro aktivity na podporu zdraví na pracovišti

16) <https://www.asocr.cz/obsah/66/informace-o-projektu-spoluprace-socialnich-partneru-pri-podp/111676>

- Formy a kritéria hodnocení účinnosti aktivit na podporu zdraví na pracovišti
- Závěrečná evaluační zpráva o realizaci projektu.

Průzkum „Podpora zdraví zaměstnanců na pracovišti v době 4. průmyslové revoluce“ probíhal formou elektronického dotazníkového šetření mezi zaměstnanci jako cílovou skupinou. Průzkum měl tyto aktivity:

1. Analýza současného stavu v oblasti podpory zdraví zaměstnanců na pracovišti
2. Tvorba elektronického dotazníku pro zaměstnance (dotazník byl anonymní)
3. Sběr a vyhodnocování dat
4. Zpracování závěrečné zprávy a doporučení pro zaměstnance a zaměstnavatele.

Cílem průzkumu bylo zmapovat vliv práce na zdraví zaměstnanců v době změn charakteru práce v důsledku 4. průmyslové revoluce, se zaměřením na různé aspekty, které se týkají vlivu pracovní činnosti na zdraví zaměstnanců. Výsledky šetření pomohou při identifikaci kritických oblastí, kterým by měla být věnována pozornost. Pro sociální partnery je totiž důležité předvídat nová, vznikající rizika v oblasti bezpečnosti a zdraví při práci.

Výsledky průzkumu potvrdily, že změny v organizaci práce mají jednoznačně vliv na zdraví zaměstnanců. Tato zjištění vyžadují pozornost sociálních partnerů při hodnocení současného stavu řízení, zákonů, politik a programů v oblasti BOZP. Pro zástupce zaměstnanců se objevuje výzva řešit tyto nové problémy účinnými preventivními opatřeními. Dle výsledků studie je potřeba sdílet a šířit zásady pro prevenci a kontrolu škodlivých vlivů na pracovišti, protože zaměstnanci, ale i zaměstnavatelé často trpí nedostatečnou informovaností o rozsahu vlivu práce na zdraví a o možnostech, jak těmto problémům čelit.

První studie **„Formy podpory zdraví na pracovišti a s tím související opatření“**¹⁷ velmi podrobně rozebírá jednotlivá opatření ke zlepšení duševní pohody a zdraví na pracovišti, ovšem bez ekonomického vyjádření. Jednotlivé faktory je však možné prozkoumat i z hlediska zhodnocení efektivity opatření ex ante podle metodiky popsané v kapitole 4, neboť jsou vždy spojena s finančními náklady. Studie se zabývá opatřeními k podpoře duševního zdraví na pracovišti (například realizací řízeného odpočinku, vytvořením cafeterie, dovolenou a odpočinkovými aktivitami, zdravým občerstvením, prevencí stresu, deprese a syndromu vyhoření, prevence alkoholismu, speciálního přístupu k zdravotně postiženým osobám atd.), dále podporou psychosociálního zdraví pracovníků (vztahy na pracovišti, vzdělávání, zdravá pracovní atmosféra), podporou upevňování fyzického a environmentálního zdraví (elektromagnetický smog, hluk, světlo, teplo, zplodiny v ovzduší, prach atd.) a v závěru pak podporou duchovního zdraví.

Studie **„Organizace práce na pracovišti a její vliv na fyzické a psychické zdraví zaměstnanců“** se zabývá mimo jiné přístupy zaměstnanců k otázkám zdraví. Bylo provedeno dotazníkové šetření, z něhož vyplynulo, že třetina zaměstnanců nemá žádné povědomí o povinnosti zdravotních prohlídek u odpovídajících profesí, což svědčí o velmi špatné zdravotní gramotnosti v populaci. Také lze nepřímo vyvodit, že v řadě případů zřejmě probíhají pracovně-lékařské prohlídky zcela formálně, za

17) Tamtéž

což může samozřejmě management firmy. Z výsledku lze předpokládat, že pracovníci, kteří buď vůbec nevědí, zda v nějakém riziku pracují, nebo mají zcela zkreslené představy o skutečném rizikovém faktoru, budou v případě změn v organizaci práce velmi těžko posuzovat, zda pro ně budou změny z pohledu ochrany zdraví při práci pozitivní nebo negativní.

Podobně je tomu i v případě příplatků za práci ve ztížených podmínkách dle Nařízení vlády 567/2006 Sb. Porovnáním odpovědí s pracovním zařazením respondentů bylo zjištěno, že 14 % respondentů odpovědělo NE, ale z povahy jejich práce vyplývá, že by na příplatek za práci ve ztíženém pracovním prostředí nárok měli. Zda se tito respondenti pouze neorientují ve struktuře své mzdy či jsou opravdu ve svých nárocích zaměstnavatelem kráceni, se ze získaných údajů určit nedá. Opět zde narážíme na problém neinformovanosti, resp. velmi nízké zdravotní gramotnosti mezi respondenty. Navíc řada zaměstnanců vůbec neví, že jsou ztíženému pracovnímu prostředí vystaveni a z těch, kteří toto vědí, téměř čtvrtina nezná konkrétní ztěžující vliv. Tak špatná úroveň informovanosti o zdravotních rizicích při práci samozřejmě výrazně omezuje možnosti aktivního zapojení zaměstnanců do případných změn směřujících ke zlepšení situace v oblasti ochrany zdraví při práci.

Z odpovědí ohledně povědomí o neuropsychické zátěži dle Nařízení vlády 341/2017 Sb. vyplývá, v této oblasti jsou vědomosti zaměstnanců snad ještě horší než v předchozích. Z grafu vyplývá, že o vystavení neuropsychické zátěži ví 24 % respondentů, ale při srovnání odpovědí s uvedeným pracovním zařazením je v souboru minimálně 37 % respondentů, u kterých z povahy práce vyplývá, že nějaké úrovni neuropsychické zátěže vystaveni jsou. 52 % respondentů odpověděla po pravdě, že neví, v případě ostatních jde víceméně o hádání. Z povahy práce, jak ji uvedli respondenti, totiž vyplývá, že u více jak poloviny respondentů, kteří jsou vystaveni neuropsychické zátěži, jsou splněny podmínky k zařazení do 3. ev. 4. skupiny.

Ukazuje se, že orientace pracovníků je všeobecně špatná již v oblasti základních pracovněprávních vztahů. Objektivně je ale třeba přiznat, že vina není pouze na straně zaměstnanců. Předpisy, které upravují tuto problematiku, nebo do ní nějakým způsobem zasahují, jsou složité, špatně přehledné a je jich mnoho. Pochopit rozdíl mezi kategorií prací dle rizikovitosti, ztíženém pracovním prostředí a neuropsychickou zátěží může být problémem i pro někoho, kdo se o tuto problematiku zajímá. Pro někoho, kdo bere např. pracovnělékařské prohlídky jako víceméně obtěžující povinnost (a zcela upřímně – takových pracovníků je většina), bude tato problematika vždy španělskou vesnicí.

Co se týče pracovního tempa, je vidět, že nejnepříjemnější způsob – tedy dohoda mezi zaměstnavatelem a odborovými organizacemi nebo přímo zaměstnanci je pouze v 19 %. Určování pracovního tempa výhradně zaměstnanci je okrajová záležitost. V rámci dlouhodobého zatížení je samozřejmě situace, kdy si pracovní tempo určují sami zaměstnanci ideální, ale nelze předpokládat, že by tento model byl uplatnitelný v širším měřítku. 13 % respondentů uvedlo, že v jejich případě určuje pracovní tempo výhradně zaměstnavatel. Tento model se jeví jako velmi pragmatický z hlediska maximalizace výnosů pro zaměstnavatele a racionalizace pracovního procesu. Z hlediska zaměstnanců ale v tomto případě hrozí, že po nich bude požadováno vyšší pracovní tempo, než jsou dlouhodobě schopni zvládnout, nebo po nich bude požadováno plnění úkolů, které objektivně splnit nelze. V takových případech lze předpokládat u těchto zaměstnavatelů vyšší fluktuaci zaměstnanců, vyšší nemocnost a také postupné snižování výkonnosti pracovníků. Je na úvaze zaměstnavatele, zda pro něj bude podstoupení těchto rizik z dlouhodobějšího pohledu výhodné. Je ale také otázkou, kolik zaměstnavatelů si tato rizika uvědomuje. Tato problematika by mohla být námětem dalšího

zkoumání. Největší skupina respondentů uvedla, že v jejich pracovním zařazení nelze dopředu pracovní tempo stanovit. Tento výsledek je při srovnání se složením celého vzorku respondentů logický. Není s podivem, že v oblasti zdravotnictví toto uvedlo 79,5 % respondentů. Tato skupina pracovníků je ale spolu se skupinou předchozí nejexponovanější skupinou ve vztahu ke zdravotním rizikům, a to zejména v oblasti psychického zdraví. Zatímco u těch pracovníků, kterým pracovní tempo určuje výrazně zaměstnavatel, je možná v případě zjištění negativních dopadů na zaměstnance zajistit poměrně rychle nápravu, u těchto pracovníků je náprava v krátkém časovém horizontu velmi těžko realizovatelná.

Co se týče hodnocení organizace práce, nejhůře je úroveň organizace práce vnímána v dopravě, těsně následuje zdravotnictví, státní správa a zemědělství. V datech z oblasti státní správy je nutno brát na zřetel, že výsledky mohou být zkresleny nižším počtem respondentů. Z tohoto důvodu nebyla samostatně hodnocena oblast školství. Překvapivě dobré bylo hodnocení v oblasti průmyslové výroby a služeb. Z oborů, kde byla úroveň organizace práce hodnocena nejhůře, bylo i nejvíce odpovědí na otázku, kdo stanovuje pracovní tempo v kategorii „zaměstnavatel“ a „nelze předem určit“.

Při určení pracovního tempa na základě dohody mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci vychází hodnocení organizace práce jako nejlepší. Jde o potvrzení logické úvahy, že *jakákoliv činnost bude vykonávána lépe, pokud k ní ti, kteří ji vykonávají, nebudou nuceni a budou jim pro ni vytvořeny vhodné podmínky*.

Poslední část dotazníkového šetření se zaměřila na oblast organizačních změn, které u organizací, kde respondenti pracují, již proběhly. Časový úsek stanovený pro hodnocení byl 5 let zpět. V případě delšího časového úseku již byla větší pravděpodobnost zkreslení výsledků čistě z důvodu, že si lidé starší události zase tak dobře nepamatují, v případě kratšího časového úseku by zase bylo odpovědí méně a hodnocení dopadů organizačních změny by nebylo možné z dlouhodobějšího pohledu.

Z uvedených údajů vyplývá, že jednoznačně nejlépe jsou pracovníky přijímány ty změny organizace práce, které jsou realizovány na základě dohody mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci, resp. odborovými organizacemi. Ty změny, které byly realizovány pouze z podnětu zaměstnavatelů bez dohody se zaměstnanci, (resp. možná i proti jejich vůli, toto nebylo šetřeno), jsou přijímány mnohem hůře. Negativně hodnocené změny byly také pouze ve skupině změn, které navrhli sami zaměstnavatelé. Tyto výsledky jsou i v korelaci s výsledky, které byly získány při hodnocení pracovního tempa.

Závěrem lez říci, že procento respondentů, kteří se v této problematice orientují jen velmi málo nebo vůbec ne, dosahuje třetiny, a skutečně dobré úrovně orientace v této problematice dosahuje necelá polovina respondentů. Z dalšího hodnocení také vyplývá, že orientace v této problematice vůbec nesouvisí s dosaženým vzděláním. Ze získaných výsledků je patrné, že nejlepší orientace v otázkách ochrany zdraví při práci je v oborech, kde jsou přítomny rizikové faktory ohrožující více fyzické zdraví pracovníků – průmyslová výroba a zemědělství, nebo pak v oborech, kde je riziko poškození zdraví při práci obecně nižší – státní správa a služby. Naopak v oborech, kde je riziko zejména v oblasti psychického zatížení, je povědomí o ochraně zdraví při práci výrazně horší. Typickou skupinou jsou zdravotní sestry, které tvořily dominantní část respondentů v oblasti zdravotnictví. Jejich práce je dnes ve velké většině případů zařazena do čtvrté kategorie prací s neuropsychickou zátěží, ale z analyzovaných dat vyplývá, že o tom velká většina zdravotních sester nemá žádné povědomí.

Důvodem těchto rozdílů mezi znalostmi respondentů z různých typů oborů práce může být skutečnost, že v případě fyzicky působících rizikových faktorů, resp. ztěžujících vlivů, jsou tyto známy již mnoho let a v průběhu doby se nijak zásadně nemění. Lze předpokládat, že v těchto případech je i lepší působení orgánů BOZP na příslušných pracovištích a pracovní předpisy jsou již koncipovány s přihlédnutím k těmto rizikům. Naopak v případě prací se zvýšenou měrou neuropsychické zátěže lze předpokládat, že tato „neviditelná“ pracovní rizika jsou bagatelizována jak ze strany zaměstnavatele, tak ze strany zaměstnanců. Prevence těchto rizik se zřejmě ve většině případů omezí na vyplacení příslušného rizikového příplatku.

Trochu překvapením bylo nejhorší průměrné hodnocení organizace práce v segmentu dopravy. Menším překvapením pak bylo, že na druhém místě bylo zdravotnictví. Při bližší úvaze se ukazuje, že jde o obory, které v poslední době trpí chronickým nedostatkem pracovních sil. Z nedostatečného počtu pracovníků pak logicky vyplývají stresové situace, které pracovníci vnímají jako organizační selhání. Zásadním zjištěním bylo porovnání pracovního tempa a vnímání úrovně organizace práce. Studie celkem jednoznačně prokazuje, že ideální stav je stanovení pracovního tempa na základě dohody mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci, resp. odborovými organizacemi. V těchto případech je pak 49 organizace práce vnímána jako vesměs dobrá a co hlavně, v těchto případech se nevyskytl případ hodnocení úrovně organizace práce jako špatné či dokonce katastrofální. Není důvod nepředpokládat, že tak tomu skutečně je i na těchto pracovištích. V kontrastu s tímto zjištěním je pak velmi špatné hodnocení úrovně organizace práce na pracovištích, kde pracovní tempo určuje výhradně zaměstnavatel. Z těchto respondentů pouze 20 % hodnotilo organizaci práce na svém pracovišti pozitivně. Je samozřejmě otázkou, proč tomu tak je. Samozřejmě se nabízí jednoduché vysvětlení, a to, že management těchto pracovišť má značně hypertrofované představy o vlastních schopnostech. Ale při přísné anonymizaci dotazníkového šetření nelze na základě došlých odpovědí tuto hypotézu ani potvrdit, ani vyvrátit. Největší skupina respondentů – více jak 50 % - ale uvedla, že pracovní tempo na jejich pracovišti nelze předem stanovit, je tedy závislé na neovlivnitelných faktorech. V této skupině také bylo druhé nejhorší hodnocení úrovně organizace práce, i když zdaleka ne tak špatné, jako tomu bylo ve skupině, kde pracovní tempo určuje zaměstnavatel. V této skupině převládají ti pracovníci, u kterých je zvýšené riziko zejména neuropsychické zátěže (mezi respondenty v této skupině jednoznačně převládali zdravotníci). Plnění pracovních úkolů nárazově, kdy často není možno naplánovat činnost ani na kratší časový úsek, je jedním z faktorů, který při opakované a dlouhodobé expozici vyvolává např. syndrom vyhoření, tak jak je zmíněn v úvodu práce. V souvislosti s tím, že tito pracovníci prokázali asi nejhorší povědomí o problematice ochrany zdraví při práci (jak je uvedeno výše) z nich činí do budoucna potencionálně jednu z nejrizikovějších skupin z hlediska možných dopadů na zdraví.

Část věnovaná již proběhlým organizačním změnám a jejich vlivu na úroveň organizace práce na pracovištích respondentů přinesla asi nejednoznačnější výsledky. Určitě pozitivní je skutečnost, že skutečně negativně hodnocených organizačních změn bylo v celém souboru pouze 6 %. Naopak ale 40 % odpovědí hodnotících organizační změny jako pozitivní se jeví jako číslo malé. Nadpoloviční většina odpovědí je v této kategorii neutrální či „nevím“.

Zcela jiný pohled se ale nabízí, pokud jsou jednotlivé odpovědi dále analyzovány. Z šetření jednoznačně vyplývá, že pokud se k organizačním změnám přistoupí na základě předchozího projednání mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci, resp. odborovými organizacemi, pak jsou tyto změny přijímány ve velké většině případů pozitivně a mají i pozitivní dopad na organizaci práce.

Naopak organizační změny, které byly realizovány čistě z vůle zaměstnavatele, jsou vnímány spíše negativně a jejich vliv na organizaci práce může být v některých případech i škodlivý. Opět se vtírá myšlenka na úroveň managementu u některých respondentů. *Tam, kde jsou návrhy zaměstnanců na změny v organizaci práce odmítány, je celková úroveň organizace práce podprůměrná.* Téměř jednoznačně bylo prokázáno, že úzká spolupráce mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci, resp. odborovými organizacemi v oblasti organizace práce, má pro chod pracoviště a spokojenost zaměstnanců pozitivní vliv.

V závěru této, pro naše zkoumání klíčové studie, jsou formulována doporučení, která by stálo za úvahu otestovat právě pomocí metodiky popsané v následující kapitole. Důležitým doporučením je pokud možno zjednodušit stávající legislativní předpisy. Oblast ochrany zdraví při práci je nyní legislativně roztroušena do řady zákonů, vyhlášek a vládních nařízení. Jednotlivé předpisy jsou leckdy rozsáhlé a často špatně srozumitelné. Některá ustanovení jsou navíc ošetřena jako přílohy legislativních předpisů, které ve své podstatě řeší jinou problematiku. Pro laika je prakticky nemožné získat v této oblasti ucelený přehled. Velká většina zaměstnanců je pak víceméně odkázána na serióznost zaměstnavatele, zda bude v této oblasti vůči nim postupovat správně. A u menších zaměstnavatelů může být problém v orientaci i z jejich strany. Zapracování nově definovaných onemocnění souvisejících s výkonem práce (již výše zmiňovaný syndrom vyhoření je typický příklad) do stávajících předpisů o ochraně zdraví při práci a nadefinování preventivních opatření. Je předpoklad, že s pokračujícími změnami ve struktuře ekonomiky budou právě tato zdravotní rizika častější a významnější. Je nezbytné zlepšení informovanosti zaměstnanců, zejména podrobnější informování v rámci pravidelných pracovně-lékařských prohlídek. V této oblasti je nutná spolupráce zaměstnavatelů a zástupců zaměstnanců, resp. odborových organizací.

V oblasti organizace práce a pracovního tempa není možné dávat paušální doporučení pro zlepšení stávající situace. Nelze než apelovat na zaměstnavatele, aby při zadávání pracovních úkolů respektovali možnosti pracovníků takové úkoly splnit. Dále jde hlavně o aktivní roli odborových organizací při řešení této problematiky. Nicméně problém stojí a padá s tím, jak aktivně budou k této problematice přistupovat jednotliví pracovníci. Právě oni mají nejlepší přehled o organizačních problémech, které jim znesnadňují plnění pracovních úkolů. Bez aktivního tlaku na zlepšení, buď přímo nebo prostřednictvím odborové organizace, však ale ke změně obvykle nedojde. Tento aktivní přístup úzce souvisí s bodem prvním. Pokud chyby v organizaci práce způsobují problém, ze kterého plynou zvýšená zdravotní rizika, je šance na nápravu mnohem vyšší. Předpokládá to ale, že pracovníci jsou o zdravotních rizicích informováni a dokážou je samostatně posoudit.

Vzhledem k postupující digitalizaci a strategii Průmysl 4.0 je nutno věnovat pozornost i aspektům rozvoje informačních technologií. Proto byly do projektu zařazena i studie „**Rozvoj interního informačního systému a faktory pracovního prostředí k podpoře zdraví zaměstnanců**“.¹⁸ Bohužel její obsah neodpovídá zadání, o vlivu digitalizace na bezpečnost práce tam není téměř nic. Studie se zabývá shrnutím obecných pravidel, obsažených ve vyhláškách, a školení BOZP.

18) Ke stažení <https://www.asocr.cz/obsah/66/informace-o-projektu-spoluprace-socialnich-partneru-pri-podp/111676>

Výjimkou je pasáž o práci na dálku s pomocí digitálního připojení. Práce mimo pracoviště zaměstnavatele je upravena v ustanovení § 317 zákoníku práce jako atypická forma zaměstnání. Situace, kdy zaměstnanec nevykonává práci na pracovištích zaměstnavatele, ale na jiném dohodnutém místě, zpravidla při využití výpočetní techniky a moderních telekomunikačních prostředků, a práci si sám organizuje, bývá nejčastěji označována jako práce z domova, lze se však setkat i s pojmy homeworking, telework či home office. Tento způsob organizace práce umožňuje vycházet vstříc individuálním potřebám zaměstnanců a představuje i úsporu jejich času a nákladů spojených s cestováním do práce a zpět nebo lepší možnost sladění rodinného a pracovního života, a může představovat i úsporu nákladů pro zaměstnavatele (např. za pronájem prostor).

Využití této formy zaměstnání vychází především z charakteru práce, kterou zaměstnanec vykonává (její uplatnění není s ohledem na objektivní provozní okolnosti možné vždy). Podmínkou jejího uplatnění je dohoda mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem. Tato dohoda by měla být nejlépe písemná a s ohledem na poměrně stručnou právní úpravu by pro výkon práce z místa mimo pracoviště zaměstnavatele měly být sjednány další podrobnosti. Může se jednat zejména o rozsah práce mimo pracoviště, specifikace poskytnutého pracovního vybavení a nástrojů, způsob přidělování úkolů a odevzdávání výsledků práce, vymezení doby, kdy zaměstnanec nesmí pracovat (např. noční doba a soboty a neděle), závazek zaměstnance, že bude čerpat přestávky v práci a evidovat odpracovanou dobu, způsob úhrady nákladů zaměstnanci, souvislosti prošetření pracovního úrazu nebo sjednání podmínek pro přístup na místo, kde bude práce vykonávána, pro účely kontroly podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Práce mimo pracoviště může být sjednána na celou stanovenou, popř. kratší pracovní dobu, nebo jen na její část. Není vyloučeno ani její občasné nepravidelné využívání (např. v době onemocnění zaměstnance, pokud není v pracovní neschopnosti a zdravotní stav mu ve výkonu práce nebrání). Práce mimo pracoviště zaměstnavatele má svá specifika. Neplatí při ní pravidla pro pracovní dobu a její rozvržení. Zaměstnanec si pracovní dobu rozvrhuje sám. Přesto je však při přidělování práce třeba zohledňovat skutečnost, že zaměstnanec je povinen pracovat pouze po stanovenou, popř. kratší pracovní dobu. V případě, že zaměstnanec bude práci vykonávat ve větším rozsahu, nenáleží mu mzda nebo plat za práci přesčas ani náhradní volno. Při jiných důležitých překážkách v práci upravených nařízením vlády č. 590/2006 Sb., kterým se stanoví okruh a rozsah jiných důležitých osobních překážek v práci, ve znění pozdějších předpisů, zaměstnanci náleží náhrada mzdy nebo platu jen v souvislosti se svatbou, úmrtím blízké osoby a přestěhováním. I když pro práci zaměstnance neplatí stanovené rozvržení pracovní doby, je zaměstnavatel povinen pracovní dobu zaměstnance rozvrhnout alespoň fiktivně pro účely výplaty náhrady mzdy za dobu prvních 14 kalendářních dnů pracovní neschopnosti podle § 192 zákoníku práce. Pokud jde o specifika v oblasti odměňování, zaměstnanci kromě mzdy nebo náhradního volna za práci přesčas rovněž nevznikne právo na náhradu mzdy nebo příplatek za práci ve svátek. Jiné mzdové příplatky (za práci v noci či v sobotu a v neděli) však zákonem vyloučeny nejsou. Pokud tedy zaměstnanec v uvedených dobách práci odpracuje, právo na příslušné příplatky mu vznikne. Zaměstnavatel a zaměstnanec se mohou dohodnout, že si zaměstnanec práci na soboty, neděle a na noční dobu rozvrhovat nebude. O nákladech na výkon práce mimo pracoviště, platí i v tomto případě obecná zásada, že práce je vykonávána na náklady zaměstnavatele (viz ustanovení § 2 odst. 2 zákoníku práce).

Pokud se týká bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tak pro domácí zaměstnance neplatí žádné výjimky. Zaměstnavatel má vůči zaměstnancům pracujícím mimo pracoviště stejné povinnosti v oblasti BOZP jako vůči ostatním zaměstnancům. Základní zásady pro bezpečnou práci obsahuje zákoník práce a jeho prováděcí předpisy a dále zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Platí, že i na pracovištích doma, je třeba dodržovat základní zásady bezpečného výkonu práce. Zaměstnavatel je rovněž doma pracujícím zaměstnancům povinen zajistit poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, pracovních oděvů a obuvi, mycích, čistících a desinfekčních prostředků s ohledem na práci, kterou zaměstnanci vykonávají.

Jelikož práce z domova významně omezuje aktivní součinnost zaměstnance s jeho nadřízeným vedoucím zaměstnancem, je tato forma spolupráce založena na důvěře ze strany zaměstnavatele. Týká se to jak plnění pracovních úkolů, tak především zodpovědného přístupu k otázkám bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro zaměstnance, kteří pracují z domova v rozsahu celé pracovní doby či její části platí v otázce povinného školení BOZP stejná pravidla, jako pro ostatní zaměstnance. Zaměstnanec na „home office“ musí být řádně proškolen na všechna rizika spojená s výkonem jeho práce ve vazbě na podmínky, za kterých je práce vykonávána (například při práci s počítačem o zdravotních rizicích práce na zařízeních se zobrazovacími jednotkami apod.), včetně požární bezpečnosti. Kromě povinných školení BOZP a PO se na zaměstnance na „home office“ vztahují i pravidla spojená s dodržováním bezpečnosti při výkonu práce, jako například zákaz požívání alkoholických nápojů a manipulace s nebezpečnými předměty, jejichž obsluhu nemá zaměstnanec výslovně uvedenou v pracovní smlouvě.

Právní úprava práce z domova je značně obecná a neobsahuje žádná specifika ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, které tak představují u mnoha zaměstnavatelů slabé místo. Pro zaměstnavatele tedy platí všechny povinnosti v oblasti BOZP a PO, jako kdyby zaměstnanec pracoval na pracovišti, ale možnost realizace řady z nich (například kontroly fyzického stavu pracoviště a jeho vybavení nebo dohledu nad jednáním zaměstnance během plnění pracovních úkolů) je velmi komplikovaná. Tato situace je pro řadu zaměstnavatelů nepřehledná a často neví, jak tuto problematiku správně formálně uchopit. Na jednu stranu má zaměstnavatel povinnost vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní podmínky, na stranu druhou ale není u zaměstnanců pracujících doma schopen tomuto závazku efektivně dostát. Pokud jde o povinnost zaměstnavatele provádět pravidelné kontroly pracovišť za účelem vyhledávání a hodnocení rizik a přijímání opatření k jejich odstranění, má zaměstnavatel u zaměstnance pracujícího z domova jen velmi omezené možnosti, neboť pracoviště zaměstnance je současně chráněno právem nedotknutelnosti obydlí ve smyslu Článku 12 Listiny základních práv a svobod. Bez souhlasu zaměstnance tedy není zaměstnavateli dovoleno do jeho bydliště vstupovat.

Do složité situace se může zaměstnavatel dostat i v případě pracovního úrazu domácího zaměstnance. Problematické je zejména prokazování, že k úrazu došlo skutečně ve stanovenou hodinu, kdy zaměstnanec vykonával práci pro zaměstnavatele, a že je zde zachována přímá příčinná souvislost s plněním pracovních úkolů. V případě pochybností o tom, zda se jedná o pracovní úraz, by se tato záležitost mohla stát předmětem pracovněprávního sporu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem.

V drtivé většině případů však zaměstnavatelé otázku BOZP vůbec neřeší – zejména nejsou zaměstnanci předem proškoleni v souvislosti s možnými riziky práce z domova, jejich domácí

pracoviště není vybaveno v souladu s pravidly bezpečné práce, nejsou poučeni o nutnosti dodržovat pravidla v oblasti BOZP i při práci z domova apod. V praxi se lze setkat i s případy, kdy sami zaměstnavatelé nutí zaměstnance k práci z domova za účelem snížení provozních nákladů, a to bez ohledu na skutečnost, zda má zaměstnanec doma vytvořeny podmínky pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci – například vhodné technické vybavení, pracovní místo odpovídající ergonomickým požadavkům či zda jsou splněny prostorové požadavky na pracoviště apod. Práce z domova může mít v některých případech na zaměstnance i negativní vliv v případě, že mají pracovní dobu roztáhnutou do celého dne, resp. týdne, v důsledku čehož mnohdy nedokáží „vypnout“. Tento nezdravý pracovní režim může vést k nedodržování správné životosprávy, psychickému napětí a nutkání být neustále aktivní a on-line. Důsledkem pak může být fyzické či psychické zhroucení zaměstnance či dokonce rozpad rodiny nebo sociálních vztahů se svým okolím.

Jednou z hlavních příčin výše nastíněných problémů je nedostatečná, resp. zcela absentující, právní úprava problematiky BOZP při práci mimo pracoviště zaměstnavatele. Zaměstnavatelé často neví, jak k této otázce přistoupit a mají tendenci ji proto zcela ignorovat. Dalším možným důvodem toho, proč se zaměstnavatelé nijak nezajímají o to, za jakých podmínek domáctí zaměstnanci pracují, resp. proč se nesnaží uvést tyto podmínky do souladu se zákonnými požadavky na bezpečné pracoviště, je otázka finanční. „Home office“ pro řadu zaměstnavatelů představuje spíš úsporu provozních nákladů, než aby aktivně vyhledávali rizika práce doma a financovali zaměstnancům úpravy jejich domácích pracovišť.

Podmínkou práce z domova je dohoda mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem. Ačkoli podle zákona může být tato dohoda i ústní, lze doporučit písemnou formu, a to buď prostřednictvím pracovní smlouvy, nebo samostatné smlouvy o práci z domova, ve které by si zaměstnavatel se zaměstnancem dohodl konkrétní podmínky výkonu práce mimo pracoviště, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Vzhledem k tomu, že ochrana zdraví zaměstnanců ze strany zaměstnavatele by měla spočívat v pravidelném informování a proškolení zaměstnanců o podmínkách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ve stanovení vhodných pracovních postupů, pracovního tempa, příp. norem spotřeby práce, je v případě práce z domova vhodné se zaměstnancem ve smlouvě dohodnout dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Vzhledem k tomu, že zaměstnavatel má ze zákona povinnost aktivně vyhledávat a řídit rizika, která jsou spojena s výkonem dané práce, tak aby výkon práce byl v souladu se zásadami BOZP, měl by si v případě práce z domova ideálně nejprve zkontrolovat domácí pracoviště zaměstnance (například i prostřednictvím fotodokumentace pořízené zaměstnancem) a případně zajistit zlepšení ergonomie daného prostoru (zapůjčením vhodného nábytku a vybavení či příspěvkem na jeho pořízení) a upozornit na příslušná rizika a to včetně rizik elektrické či požární bezpečnosti.

Dále by zaměstnavatel měl zaměstnancům pracujícím z domova, bez ohledu na rozsah pracovní doby odpracované doma nebo na to, zda je práce z domova pravidelná či jen nárazová, zajistit školení BOZP a PO. Vhodnou formou pro tyto účely by mohl být speciální e-learning, který by zaměstnance poučil o zásadách bezpečné práce v domácích podmínkách.

Studie „**Aktivity organizací na podporu zdraví na pracovišti a jejich s tím související společenská zodpovědnost**“¹⁹ se zabývá společenskou odpovědností firem na základě programu Evropské unie a

příklady dobré praxe. Pro účel předkládaného materiálu nemá příliš velký význam, nad jen tím, že podtrhuje nepřímou nutnost věnovat pozornost i ztrátám na nehmotném majetku, především dobré pověsti v důsledku pracovních úrazů většího rozsahu (pokud se jedná o takovou událost, která je medializovaná, jako například zřícení mostu na projíždějící rychlík ve Studénce).

Studie „**Organizační a personální zabezpečení a cíle pro aktivity na podporu zdraví na pracovišti**“²⁰ se zabývá kulturou na pracovišti, vlivem strategie a strategického řízení v oblasti BOZP, procesnímu modulu podpory zdraví na pracovišti a organizací podpory zdraví na pracovišti. Kultura organizace je základním stavebním kamenem řízení a organizace systému podpory zdraví na pracovišti tzv. Managementu zdraví na pracovišti (z anglického Workplace Health Management, zkratka WHM). Vedle kultury organizace má vliv na zdraví zaměstnanců také individuální životní styl jednotlivce, na který organizace může působit právě jak firemní kulturou, tak cílenými programy podpory zdraví. Všechny tři oblasti se navzájem ovlivňují. Kultura organizace také přispívá k tomu, jak se lidé na pracovišti cítí (jejich emocionální stav, nálada, citění, prožívání, motivace aj.), a to se odráží na pracovní atmosféře a tím na produktivitě, kreativitě a výkonu. Zdravá kultura navíc vede k většímu zapojení a angažovanosti jednotlivců na programech a aktivitách organizace, což je pro úspěšné řízení podpory zdraví na pracovišti nezbytné.

Na prahu 4. průmyslové revoluce máme již dostatek poznatků, že hodnoty organizace ve vztahu ke zdraví se budou zásadně proměňovat. Gallupova zpráva²¹ například upozorňuje, že firemní kultura, která přispívá k podpoře zdraví na pracovišti, se pěstuje na základě těchto konkrétních principů:

1. *Inspirace* – Pokud chcete vytvořit firemní kulturu, kde budou zaměstnanci vést zdravý životní styl, umět odpočívat a sami o sebe pečovat (tj. vytvářet princip tzv. self-care wellnesu), musíte jim jít příkladem. Kromě živého příkladu managementu organizace, je dobrá metoda sdílení. Doporučuje se sdílet dobré zkušenosti všemi směry (vedoucí pracovníci se svými zaměstnanci, a i naopak zaměstnanci s vedoucími a mezi sebou navzájem). Mělo by být normou organizace, že svého šéfa uvidíte cvičit jógu, doběhnout do práce v běžeckém oblečení nebo, že půjdete na společný (výhradně relaxační) oběd do raw restaurace. Autentičnost jeho konání je samozřejmě pro jít příkladem nezbytnou podmínkou. Tento přístup je často také označován jako „Leadership by Example“ (vedení skrze jít příkladem).

19) Ke stažení na webu <https://www.asocr.cz/obsah/66/informace-o-projektu-spoluprace-socialnich-partneru-pri-podp/111676>

20) Tamtéž

21) GALLUP, 2017. State of the global workplace. Report [online]. Dostupné z: <https://www.gallup.com/services/178517/state-global-workplace.aspx>

2. *Princip laskavosti (kindness)* – Studie ukazují, že pozitivní a vřelé zaměstnanecké vztahy jsou pro dlouhodobý well-being a zdraví nejdůležitější. Základ firemní kultury založené na laskavosti jsou spolupráce a respekt. Mnohé výstupy a studie ukazují, že negativní emoce snižují výkon a kreativitu na pracovišti. Vedoucí, který vytváří kulturu laskavosti, prokazuje pomoc a podporu svým zaměstnancům i v malých detailech. Přitom podpora a laskavost se neomezuje výhradně na pracovní záležitosti. Firemní kultura již dávno přesáhla dveře pracovního prostředí.

3. *Self-care* – Poučení minulostí, získali jsme již zkušenost, že nabízet v rámci zdravotních opatření vstupy do lekcí jógy, lázní atp. nefunguje tak často z důvodu čím dál tím většího zaneprázdnění a vyčerpání zaměstnanců po pracovní době. S nároky 4. průmyslové revoluce se tento trend bude pravděpodobně ještě zesilovat. Gallupova zpráva nabízí řešení, že zaměření na well-being v organizacích je možné pouze tam, kde bude fungovat firemní kultura podporující a přijímající tzv. self-care, tj. filozofickou myšlenku zodpovědnosti a řízení péče o sebe sebou samotným. V takové kultuře by mělo být přijímáno a respektováno, pokud se člověk rozhodne místo oběda meditovat, nechodit na pozdní firemní akce plné hluku a alkoholu, nebo se vyspat v případě pozdního návratu z pracovní cesty.

4. *Holistický přístup* odráží realitu, kdy jsme mnohem více propojeni díky technologiím. Nelze již příliš oddělovat náš pracovní život od osobního, jsme neustále k zastižení, on-line a dostupní. Začínáme si uvědomovat, že k našemu zdraví přispívá i naše sociální situace a neméně naše životní a pracovní prostředí (environmentální zdraví). Potřebujeme proto takovou formu podpory zdraví, která bude respektovat požadavky nové doby. Holistický přístup se tak skládá ze všech těchto aspektů a tím se programy podpory na pracovišti zaměřují na kombinaci duševního, emocionálního, fyzického, sociálního, finančního a environmentálního zdraví.

5. Dalším významným principem v oblasti řízení podpory zdraví na pracovišti je tzv. *personalizace*. Všichni se setkáváme s výzvami a stresem, ale každý z nás potřebuje k řešení osobní pohody jiný, osobní přístup, jinou kombinaci opatření a nástrojů. To, co vyhovuje jednomu, nemusí přinášet zdraví druhému. Personalizace nebo také jinak individualizace je další hodnotou, principem, který v současné době 4. průmyslové revoluce bude pomáhat při zavádění systému řízení podpory zdraví na pracovišti.

Aby podpora zdraví na pracovišti byla zajištěna a podpořena napříč celou organizací, je vhodné zvolit podporu zdraví jako jeden ze strategických cílů organizace. Většinou je podpora zdraví, bezpečnosti a ochrany na pracovišti součástí strategie lidských zdrojů (Human Resources, HR) jako je vidět na grafickém znázornění níže. Aby organizace mohla volit strategické cíle, potřebuje mít definovanou strategii a zabývat se strategickým řízením. Tímto přístupem se zajistí jasný záměr podporovat zdraví na pracovišti, protože bude mít oporu v souhlasu stakeholderů a budou muset být definovány zdroje - finanční, lidské a časové na plnění cíle. Organizace bude mít v oblasti podpory zdraví větší úspěšnost, bude-li její plán podpory zdraví vycházet přímo ze strategických cílů a bude-li mít plán resp. jeho komponenty – politiky, programy, aktivity a opatření popsané v písemné podobě a schválené vrcholovým managementem. Jednotlivé části plánu nazýváme jako programy podpory zdraví. Například program na prevenci obezity nebo program „Fit i po 50+“ bude realizován konkrétními nástroji a opatřeními (někdy se používá výraz *intervence*). Těmto konkrétním nástrojům

a opatřením musíme definovat cíle a samozřejmě přiřadit (alokovat) zdroje finanční i lidské a tím zajistit jejich realizaci.

Proč je nutné zabývat se plánováním a řízením podpory zdraví na pracovišti od strategické úrovně? Mohlo by totiž docházet k tomu, že na jedné straně by organizace vynakládala finanční prostředky na podporu sociálních a rodinných vztahů svých zaměstnanců, a na druhé straně by nerespektovala oddělení pracovního a osobního života zaměstnanců. Takové firemní řízení aktivit a opatření by přinášelo neefektivní, zbytečné a mnohdy absurdní vynakládání finančních prostředků.

Pokud organizace strategicky řídí své aktivity, může k podpoře zdraví využít některý z tzv. *procesních modelů*. Existují různé procesní modely řízení podpory zdraví na pracovišti, některé jsou definované CDC (Centrum for Disease Control, USA), Světovou zdravotnickou organizací (WHO, World Health Organization) nebo EHO (European Health Organization, EU). Modely řízení zdraví na pracovišti se vytvářejí proto, aby se zajistil a) ucelený, b) systematický a c) vzájemně kooperující přístup na podporu zdraví na pracovišti, a aby byl dostupný k sebevzdělávání a k využití pro všechny organizace. J. Burton ve své práci²² poukazuje na to, že základní odpovědí, proč vytvářet a přemýšlet nad procesními modely je odpověď na otázku, proč bychom se měli vůbec zabývat otázkou zdraví na pracovišti. V jejím prvním případě jde především o etickou zodpovědnost organizací tedy o společenskou zodpovědnost, která je v dnešní době velkým tématem. Procesní model zdraví na pracovišti (tzv. „Workplace Health Model“) americké CDC²³ je systematický procesní model, který slouží k určení konkrétních kroků k vytvoření komplexního systému podpory zdraví na pracovišti, resp. k jeho organizaci. Obsahuje čtyři základní na sebe navazující části:

1. Identifikace zdravotních rizik na pracovišti a popis současných existujících programů podpory, kapacity, potřeb a omezení.

- V této části se musí zpracovat analýza informací o současném stavu (někdy bývá uváděna jako zvláštní bod před identifikací rizik).
- Ze zpracované analýzy vyplynou závazky, tzn. jaké problémy je nutné řešit.
- Závazky je potřebné zpracovat do písemné politiky.
- Na základě písemné politiky se musí jasně definovat konkrétní cíle

2. Plánování je etapa, která slouží k promyšlení a navržení optimálního postupu k vytvoření systematické a koordinované podpory zdraví na pracovišti.

- V rámci této fáze vzniká konkrétní písemný Plán programů podpory zdraví na pracovišti.
- Plán programů podpory zdraví má jasně definované cíle.

22) BURTON, J., WHO: Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices. Dostupné z:
https://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_background_original.pdf

23) Workplace Health Model, dostupné z:
<https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/model/index.html>

- Jednotlivé cíle mají naplánované konkrétní nástroje intervence, ke kterým je přiřazena a) priorita, b) zodpovědnost, c) lidské zdroje, d) a finanční zdroje.

3. **Implementace** je samostatná a časově definovaná etapa, ve které dochází k realizaci všech intervencí (aktivit a nástrojů) na podporu programů podpory zdraví na pracovišti. Implementace zahrnuje všechny kroky, které je nezbytné pro to, aby strategie a programy podpory zdraví a jejich cíle byly naplněny, a aby se intervence programů podpory zdraví dostala ke všem zaměstnancům. Tato etapa by měla nabízet pokyny, nástroje a zdroje, které průběh implementace zajistí.

4. **Evaluace** je krok, který přichází po implementaci programů a jehož cílem je jednak zhodnotit, jak byly naplněny stanovené cíle programů podpory zdraví a jednak jak efektivní byla konkrétní intervence (opatření). Při hodnocení efektivity se díváme nejenom na výstupy vs. finanční náklady, ale hodnotíme i náklady lidských zdrojů a času, neboť některá z opatření se mohou projevit jako tzv. „žrout času“ nebo co hůře, lidské práce. Zhodnocení veškerého úsilí musí být tedy vyhodnoceno jednak co do kvality, tak do hodnoty, resp. efektivity a naposledy i do svého významu (váhy a hodnoty pro organizaci).

*Procesní model Světové zdravotnické organizace*²⁴ (WHO, World Health Organisation) je koncipován o něco složitěji. Celkem představuje osm chronologických kroků:

1. Mobilizovat – znamená nejprve zapojit zásadní „stakeholdery“²⁵ a klíčové pracovníky, kteří mají vliv na rozhodování v organizaci. Je nutné se uvědomit, že k tomuto kroku je nezbytné mít předběžné informace k tomu, aby mohli zaujmout své stanovisko.
2. Sestavení týmu – pokud jsme již získali kladné stanovisko „stakeholderů“, můžeme sestavit pracovní tým, který bude mít za úkol řídit celou organizaci procesu podpory zdraví na pracovišti.
3. Shromažďování informací – a to dvojího druhu, jednak o současnou situaci (interní, vně organizace, tak externí, současných trendů, problémů, rizik plynoucích z prostředí atd.), a jednak cílové podmínky a požadované výstupy jak pro zaměstnance, tak organizaci.
4. Stanovení priorit – po tom, co pracovní tým shromáždil všechny relevantní informace, musí se soustředit na to, aby přiřadil jednotlivým problémům priority.
5. Plánovat – dalším krokem je sestavení plánu, který ve velké společnosti bude koncipován na 3 – 5 let dopředu. Plán určí také aktivity, které je potřeba konkrétně vykonat, aby došlo k jeho naplnění.

24) BURTON, J., WHO: Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices. Dostupné z:
https://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_background_original.pdf

25) Stakeholders jsou v rámci marketingového názvosloví reprezentantni organizace ve smyslu vedení organizace, klíčových manažerů, vlastníků, akcionářů, klíčových partnerů, sponzorů atd., tedy těch, které rozhodují o přerozdělování finančních zdrojů.

6. Vykonat – znamená implementovat plán podpory zdraví. V rámci plánu by měli být stanoveny jasné kompetence za jednotlivé aktivity / opatření.
7. Ohodnotit – je důležitá fáze, kdy se díváme na celý proces realizace a definujeme, co fungovalo a co ne. V podstatě je nutné srovnat plánované aktivity se skutečnou realizací.
8. Zlepšovat – minimálně v cyklech 3 – 5 let navržený plán zlepšujeme v souladu s poznatky předchozí etapy hodnocení.

Plánování je jednou z nejdůležitějších (možná nejdůležitější) z etap přípravy funkčního plánu programů podpory zdraví v organizaci. Je proto podstatné, aby si organizace na tuto etapu vyčlenila dostatek času, personálních kapacit a dala plánování dostatečnou váhu a pozornost. Plánování je spíše než jasná přímočará aktivita náročný proces, ve kterém se mnohé „rodí“ a mnohé „umírá“. Nemělo by nás překvapit, když v rámci tohoto často zpočátku chaotického a mnohdy divokého procesu, bude výsledný plán nakonec vypadat jinak, než jak jsme očekávali nebo si představovali na jeho začátku.

Nejdůležitější aktivitou procesu plánování je nalézání způsobu řešení definovaných problémů (zdravotních rizik), definování cílů a příprava infrastruktury k zajištění jejich realizace. Je důležité zmínit, že v rámci strategického plánování si některé organizace vytvářejí přímo písemnou strategii podpory zdraví (zde odpovídá našemu „plánu“) jejíž součástí jsou definované záměry, priority, hodnoty, programy a cíle. Její nadřazenou strategií je strategie organizace a její globální strategické cíle. Mezi nejdůležitější (ne však jediné) aktivity plánování patří:

1. definování konkrétních programů podpory zdraví
2. na základě určených programů návrhy konkrétní aktivity a opatření programů podpory zdraví, kterým můžeme také říkat intervence (na podporu zdraví)
3. ke každé aktivitě či opatření definuje jasné, konkrétní a pokud možno měřitelné cíle (s použitím pravidla „SMART“, viz dále v textu), které jsou nezbytné pro etapu hodnocení a získání zpětné vazby.
4. každému cíli je nutno navrhnout prioritu, resp. váhu, která nám může pomoci například při přiřazování lidských a finančních zdrojů
5. každý program podpory, popřípadě každé opatření musí mít přiřazené zodpovědnosti a kompetence a přiřazené lidské zdroje
6. na základě stanovených konkrétních opatření a cílů a přiřazených lidských zdrojů můžeme naplánovat konkrétní finanční zdroje a připravit rozpočet.

Plánování pro velké a střední a malé organizace se samozřejmě bude lišit. Doporučení WHO při plánování zní takto²⁶:

26) BURTON, J., WHO: Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices. Dostupné z: https://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_background_original.pdf, str. 94

Pro velké organizace:

- vytvořit dlouhodobý plán na 3 až 5 let
- připravit roční plány s detailními akčními plány pro jednotlivé aktivity, programy nebo nové politiky
- realizovat změny nutné pro implementaci plánů nebo pro ně připravit základ (plány)
- zahrnout do plánování aktivity týkající se šíření povědomí, znalostí, budování dovedností, změny chování a environmentální a organizační změny, pokud je nutné
- v každém konkrétním akčním plánu, zahrnout procesy a výstupní cíle a evaluační plány, časové plnění a plány na zajištění organizace plánu

Pro malé a střední organizace:

- plánovat krátkodobé aktivity, které budou řešit menší projekty nebo potřeby s nejvyšší prioritou, opět lokální příklady dobré praxe mohou být dobrým průvodcem (nápovědou)
- naplánovat dlouhodobý plán s cílem dosáhnout dlouhodobějších cílů
- využívat nápady pracovní skupiny stejně jako nápady ostatních zaměstnanců
- vytvořit plán v písemné podobě a udělat si seznam toho, čeho chceme dosáhnout u každé aktivity
- prezentovat plán majiteli pro jeho schválení nebo vyjednávání.

Programy podpory jsou písemné dokumenty, které navrhuji obecnější myšlenku, jak řešit definované a popsání problémy v oblasti zdraví na pracovišti. K identifikovaným zdravotním rizikům hledáme tedy takové programy, které povedou k eliminaci zdravotních rizik a podpoře zdraví na pracovišti. Směrem nahoru sleduje plán programů podpory strategii organizace, která je mu nadřazená. Programy podpory představují pro organizaci nástroj komplexního přístupu, který se zabývá souběžně i několika rizikovými zdravotními faktory, problémy nebo zdravotními podmínkami najednou. Programy podpory pomáhají vykreslit jasnější podobu aktivit a opatření. Je důležité, aby programy zdraví na pracovišti zahrnovaly kombinaci opatření jak na úrovni jednotlivců (zaměstnanců), tak na úrovni vedení organizace.

Programy dělíme do čtyř základních kategorií²⁷ (jedná se o dělení spíše orientační, pro názornost nástrojů, které má organizace k dispozici):

1. Programy zaměřené na podporu zdraví, které vytvářejí příležitosti, které mají zaměstnanci k dispozici na pracovišti nebo prostřednictvím externích organizací (nabídky jejich služeb) pro zahájení změny nebo zlepšení svého zdraví.

27) Převzato z <https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/pdf/>

2. Politiky neboli pravidla organizace týkající se zdraví jsou normální nebo neformální písemná prohlášení, jejichž cílem je chránit nebo podporovat zdraví zaměstnanců. Ovlivňují současně velké skupiny zaměstnanců. Slovo politika není myšleno ve smyslu politiky státu z anglického „politics“, ale jedná se o překlad slova „policy“, která nemá v českém jazyce specifický překlad.

3. Benefity podporující zdraví – nabídka a součást celkového balíčku zaměstnaneckých výhod, které se zaměřují na podporu zdraví zaměstnanců.

4. Podpora environmentálního prostředí, která odkazuje na fyzikální vnější faktory na pracovišti a poblíž pracoviště, které pomáhají chránit a zlepšovat zdraví zaměstnanců.

Existuje široká škála opatření a programů na podporu zdraví různé náročnosti jak finanční, tak časové i personální s možností ovlivnění různých zdravotních rizik. Při přemýšlení o tom, jaká rizika existují, resp. jaké programy v rámci pracovní skupiny navrhnout, je vhodné zaměřit se například na: ²⁸

- prevenci rizik vyplývajících z vykonávané práce
- zdravou výživu, prevenci a kontrolu nadváhy a obezity
- zvyšování pohybové aktivity • management stresu, podporu duševního zdraví
- odvykání kouření
- zvládání a léčbu nadměrného stresu
- prevenci chronických onemocnění (kardiovaskulární, metabolická, nádorová onemocnění).

Některé programy mohou být rozsáhlejší, jiné mohou být sestaveny pouze z jedné dílčí aktivity. Komplexní programy jsou nákladnější, ale fungují mnohem účinnějším způsobem. Dílčí programy lze zavést rychleji a s menšími náklady. Je nezbytné propojovat tyto aktivity s opatřeními pro zdravé pracovní prostředí²⁹, resp. podporou environmentálního zdraví, která stojí trochu mimo logický koncept programů, politik a benefitů, ale je na prahu 4. průmyslové revoluce a v souvislosti se společenskou odpovědností důležitou komponentou.

Základní předpoklady úspěšnosti programů podpory zdraví na pracovišti jsou:³⁰

- Podpora ze strany vedení podniku
- Finanční a personální zajištění
- Analýza specifik pracovní populace a jejích potřeb
- Stanovení cílů projektu, jeho trvání, sestavení plánu aktivit, vyhodnocení na konci projektu
- Kontinuita projektu, návaznost.

28) LIPŠOVÁ, V. a kol., 2016. Kritéria kvality podpory zdraví na pracovišti. Dostupné z: <https://www.podnikpodporujiczdravi.cz/userfiles/kriteria-kvality-podpory-zdravi-na-pracovisti-1542891789536.pdf>, str. 12.

29) Studie realizovaná v rámci projektu „Spolupráce sociálních partnerů při podpoře zdraví zaměstnanců na pracovišti v době 4. průmyslové revoluce“. Registrační číslo projektu: CZ.03.1.52/0.0/18_09/0010571. Projekt je financovaný z dotací MPSV ČR. 35 Převzato LIPŠOVÁ a kol., str. 12.

30) Dostupné z: <https://www.podnikpodporujiczdravi.cz/podpora-zdravi-na-pracovisti>

Úspěch programů podpory a jeho kvalita je také dána tím jak jasné a konkrétní má organizace stanovené *cíle*. Stanovit konkrétní a dobře měřitelné cíle v oblasti zdraví na pracovišti na poměrně krátké období (3-5 let) je komplikovaný úkol. Ze všech aktivit plánování je pravděpodobně tou nejnáročnější částí a má vysoké nároky na manažerské schopnosti a zkušenosti. Při nastavování cílů se tak snažíme o co možná nejvíce exaktní přístup, avšak musíme vždy hledat vhodnou rovnováhu mezi náročností evaluace a skutečným přínosem pro organizaci: „Programy podpory zdraví na pracovišti je zvláště obtížné dobře vyhodnotit. Vyhodnotit tyto intervence stejným způsobem jako experimentální studie není vždy proveditelné. Intervence se pokoušejí změnit lidské chování, které závisí na tolika podmínkách, které nelze ovládat: motivace obou, těch, co opatření zavádějí i jejich příjemců (zaměstnanců), jejich osobnost, životní zkušenosti, vzdělání, aktuální zdravotní stav, tradice a nespočet dalších faktorů. Výsledkem je, že velká většina z opatření, která jsou prováděna za účelem zlepšení zdraví na pracovišti není hodnoceno striktně jako výzkumná kritéria založená na důkazech.“³¹ Definování cílů, kterých chceme dosáhnout zaváděnými programy na podporu zdraví, se ovšem nevyhneme, chceme-li zhodnotit míru úspěchu našeho snažení a efektivitu vynaložených prostředků. Organizace musí mít zpětnou vazbu k tomu, co v organizaci dělá a kam vynakládá finanční prostředky. K definování cílů podpory zdraví lze přistoupit z několika perspektiv, v praxi je vhodná jejich kombinace:

1. K jasně definovaným aktivitám a opatřením (intervencím) přiřadíme konkrétní cíle dle pravidla SMART se záměrem realizovat dané aktivity a opatření v určeném časovém období.
2. Cíle nastavíme v oblasti ukazatelů spokojenosti spotřebitelů (s produkty, službami) a z toho vyvodíme závěry.
3. Nastavení cílů skrze klíčové ukazatele spokojenosti zaměstnanců s pracovními podmínkami, organizací práce, stylem vedení a možnostmi se na tomto procesu podílet, pracovním zdravím a opatřeními přijímanými v oblasti podpory zdraví, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci atd., a z těchto analýz vyvodíme závěry.
4. Nastavení cílů formou zdravotních indikátorů jako je procento pracovní neschopnosti, počty pracovních úrazů, zlepšování pracovních podmínek, využití programů zdravého životního stylu, kategorie pracovních rizik atd., a z těchto analýz vyvodíme závěry.
5. Nastavení cílů formou ekonomických ukazatelů jako je fluktuace zaměstnanců, produktivita, účelnost vynaložených prostředků atd., a z těchto analýz vyvodíme závěry.

V souvislosti s definováním cílů je často uváděno a je dobré dodržovat obecně přijímané pravidlo „SMART“, které je zkratkou anglických slov a konkrétně znamená:

31) BURTON, J., WHO: Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices. Dostupné z: https://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_background_original.pdf, str. 42

- S – jako Specific – cíle musí být definovány jasně a konkrétně.
- M – jako Measurable – cíle musí být měřitelné, tzn. že si musíme stanovit jednotku nebo způsob, jakým můžeme cíl „změřit“ nebo zhodnotit míru jeho dosažení.
- A – jako Attainable – cíle musí být dosažitelné, tzn. že si musíme stanovit takový cíl, který jsme v daném čase za daných zdrojů a podmínek (vnějších i vnitřních) schopni dosáhnout.
- R – jako Relevant – cíle musí být odpovídající dané situaci, resp. se ptáme, zda je dosažení tohoto cíle pro nás nyní důležité, smysluplné a relevantní.
- T – jako Time-bound – cíl musí mít nastavený časový horizont, uzávěrku, termín do kdy bude splněn.

Úspěšně implementovat strategii (plán) podpory zdraví a dosáhnout stanovených cílů lze pouze skrze lidi čili *personální zajištění*. Jako první musí být sestaven pracovní tým, který je zodpovědný za sběr dat a fázi plánování. Tento přípravný pracovní tým je také zodpovědný za sestavení základního návrhu strategie a její předložení ke schválení vrcholovému managementu případně výkonné radě. Prvotní pracovní tým podílející se na přípravě a plánování strategie nemusí odpovídat pracovnímu týmu zodpovědnému za implementaci plánu. Řešením je vytvořit stálou pracovní skupinu. Členem skupiny by se kromě zástupců všech úrovní vedení podniku měl stát též bezpečnostní technik, zástupce personálního útvaru a zástupce zaměstnanců a odborů. Důležité místo ve skupině má lékař (poskytovatel pracovně lékařských služeb). Je výhodné přizvat ke spolupráci odborníky zabývající se preventivními a zdraví podporujícími aktivitami např. z řad pracovníků zdravotních ústavů, lékařů, hygienických stanic nebo soukromých firem (podle místních podmínek). Vhodné je vydávat ve spolupráci s odborníky edukační články a tipy z oblasti zdravého životního stylu a bezpečnosti práce pro zaměstnance.

V okamžiku, kdy pracovní tým definoval u jednotlivých programů všechny konkrétní aktivity, je nyní možné přiřadit k nim konkrétní zodpovědnosti a personální zajištění. Přiřazení odpovědností je důležité, neboť bez toho, aniž bychom věděli, kdo bude odpovědný, nelze implementaci řídit. Tímto způsobem pracovní tým vytváří de facto organizační schéma pro implementaci plánu podpory zdraví na pracovišti. V případě, že pro implementaci plánu vzniká nová organizační struktura, je nutné si uvědomit, že každá organizace bude mít jiné nároky, neboť ji bude ovlivňovat: o rozsah programů podpory (jejich komplexnost, náročnost, doba trvání) o velikosti organizace resp. počet zaměstnanců, kteří budou podpořeni o velikost rozpočtu Pro úspěšnou realizaci je při navrhování personálního zajištění a navržení jasné organizační struktury implementace nejprve nutné:

- přesně určit aktivity, které se budou realizovat s přiřazením zodpovědností za jejich realizaci a rozsahu kompetencí
- rozhodnout, které aktivity budou zajištěny formou outsourcingu (zda je to možné a efektivnější), a které budou zajištěny interně
- rozhodnout, které důležité aktivity vyžadují úzkou spolupráci a s jakými partnery (dodavateli, distribučními kanály, poskytovateli služeb atp.)
- vytvořit organizační strukturu pracovního týmu, například dle logiky odpovědností za jednotlivé programy nebo konkrétní aktivity a opatření

- určit míru kompetencí a schvalovací proces, které jsou nezbytné k řízení daného programu, aktivity či opatření a udržet rovnováhu mezi centrálním rozhodováním a rozhodováním na co nejnižší úrovni (aby bylo možné zajistit včasné a kompetentní rozhodnutí a dostatečnou informovanost)
- vytvořit vztahy mezi jednotlivými odděleními k dosažení nezbytné koordinace
- určit, jak budou řízeny vztahy s vnějšími partnery a přiřadit odpovědnost za vytvoření nezbytných organizačních „mostů“.

Pro práci v rámci organizační struktury je nutné nastavit k odpovědnostem také *schvalovací proces*. Jedná se o písemný formální postup, kterým management schvaluje a přijímá předkládané návrhy týkající se realizace aktivit a opatření, rozpočtu na jejich zajištění, vyhlášení nových výběrových řízení aj. Schvalovací proces je nezbytný, ale nemusí zajistit, že řídicí úroveň organizace bude strategii naplňovat, že za ní vezme zodpovědnost, proto je mnohem důležitější zajištění kolektivní zodpovědnosti celého managementu. Dostáváme se tak k otázce, jaká je role a odpovědnost vrcholového managementu při zajišťování strategie podpory zdraví na pracovišti. Výkonný ředitel a vrcholový management musí:

- dostat k připomínkám a schválit prvotní návrh strategie (plánu) podpory zdraví na pracovišti
- odsouhlasit konkrétní plán programů, aktivit a opatření včetně personálního obsazení
- dostávat pravidelné zprávy o pokroku, výkonu a provádění implementace
- zajistit, aby k dosažení a provádění programů podpory zdraví, bezpečnosti a ochrany zdraví byly k dispozici dostatečné finanční zdroje
- zajistit aktivní zapojení vedoucích pracovníků do naplňování strategie tzn. zajistit převzetí kolektivní zodpovědnosti
- zajistit informovanost o programech podpory pro všechny zaměstnance bez rozdílu a snažit se o aktivizaci (zapojení) všech zaměstnanců
- vypracovat a být zodpovědní za komunikační plán, který by prokázal závazek správní rady v oblasti zdraví, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zajistit nezbytné organizační struktury k zajištění řádného řízení zdraví, bezpečnosti a ochrany zdraví
- být informován o všech záležitostech týkajících se naplňování strategie zejména o závažných incidentech a změnách legislativy
- zajistit kontrolu kvality zdraví na pracovišti a audity bezpečnosti a ochrany zdraví za účelem sledování všech aspektů jejich implementace.

Po naplánování všech opatření, cílů a lidských zdrojů vč. vytvoření organizační struktury je možné přistoupit k *finančnímu plánování*. Finanční plánování a návrhy rozpočtů může provádět: o finanční oddělení o oddělení lidských zdrojů (HR) o odpovědní pracovníci za jednotlivé aktivity a cíle o vedoucí manažer pracovní skupiny o anebo spolupracující pracovní skupina složená z některých výše zmíněných organizačních složek Ideálním řešením je, že na přípravě rozpočtu se podílí pracovní

skupina, která získává informace interně i externě s jedním odpovědným pracovníkem, který za rozpočet zodpovídá od začátku až po jeho schválení, a kterým je pracovník s finančními a manažerskými kompetencemi. K přípravě rozpočtu strategie podpory zdraví je nezbytné:

- vypracovaný a schválení plán/strategie podpory zdraví
- vypracované a schválené aktivity, opatření a cíle
- popis konkrétního zajištění aktivit a cílů včetně přiřazení odpovědností a toho, kdo je bude zajišťovat (zda interní tým nebo externí dodavatel)
- cenové nabídky služeb a produktů, které budou zajišťovány či nakupovány externě (dodavatele, nákup, outsourcing atd.)
- interní personální, provozní a jiné náklady, má-li být sledováno
- přiřazená zodpovědnost, popřípadě nominovaný pracovní tým zodpovědný za přípravu rozpočtu.
- definovaný schvalovací proces pro nákupy s cílem zajistit naplnění plánu/strategie
- jasný schvalovací proces rozpočtu a jeho schválení.

Fáze implementace znamená, že se zrealizují jednotlivé aktivity plánu s dosažením definovaných cílů za daného rozpočtu a přiřazených lidských zdrojů. V rámci pracovní skupiny je dobré stanovit si setkávání jednou až dvakrát měsíčně s cílem získávat informace o průběhu implementace a také nezapomenout stanovit si nástroj, kterým bude informován vrcholový management, popřípadě výkonná rada o průběhu implementace strategie. Nástrojem pracovní skupiny v průběhu implementace mohou být například tzv. akční plány, jejichž cílem je reagovat na vzniklé problémy a řešit je. Základní principy úspěchu implementace strategie podpory zdraví jsou zejména:³²

- zapojení vedení společnosti a schopnost vytvořit v rámci vedení kolektivní zodpovědnost za strategii
- aktivizace a zapojení co nejvíce zaměstnanců na programech podpory a nejenom na účasti na aktivitách a opatřeních, ale i jejich aktivní zapojení do vyjadřování názorů a zpětné vazby k aktivitám a opatřením a schopnosti jejich účasti na vytváření strategie jako takové o vytváření komunity na pracovišti, která bude schopná a ochotná převzít řízení svého vlastního zdraví do své odpovědnosti a bude jim záležet na tom, co se v organizaci děje, proč a jak a jak se jich to dotýká
- využití GAP analýzy v průběhu plánování i implementace o jedná se o druh analýzy, která pomáhá při rozhodování a řešení problémů, je využitelná v situacích, kdy dochází k plánování nějaké strategie nebo změny o GAP analýza se skládá z následujících kroků:
- popis stávajícího stavu
- stanovení cílů (popis cílového stavu)

32) BURTON, J., WHO: Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices. Dostupné z: https://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_background_original.pdf, str. 62 – 67.

- určení rozdílu (mezery) mezi stávajícím a cílovým stavem
- vytvoření seznamu nedostatků nebo věcí k nápravě či zlepšení
- zhodnocení variant a výběr nevhodnější z nich
- schopnost učit se od jiných o jedná se zejména o případ malých a středních podniků, které nemají často rozsáhlý zdroj znalostí a informací k zajištění potřebné strategie, je proto vhodné zvolit nějaký nástroj pro získání informací včetně například externí konzultační společnosti, vzdělávání, příklady dobré praxe, transfer znalostí aj.
- dodržování principů společenské odpovědnosti a udržitelnosti o která bude součástí přímo strategie podpory zdraví a nebude stát v organizaci jako samostatná politika
- pochopením důležitosti integrace všech komponentů strategie podpory zdraví na pracovišti
 - je pravděpodobně nejnáročnějším úkolem a má několik aspektů, tím asi nejdůležitějším je schopnost propojování lidí a tím eliminaci tzv. pracovních sil (termín pro poměrně izolované skupiny lidí v organizaci, které se běžně pracovně nesetkávají), z tohoto důvodu je základním kamenem úspěchu schopnost organizace vytvořit spíše než organizační skupinu komunitu lidí, kteří budou aktivně zapojeni do vytváření a realizace strategie podpory zdraví
 - stejně tak jde o integraci všech aspektů samotné strategie jakou je plánování a fungování lidských zdrojů, financí, pracovních procesů a procesů schvalování ve funkční celek
 - propojení a integrace strategie se základními hodnotami organizace a jejich udržení v průběhu implementace, a to všemi směry.

Pracovní skupina zodpovědná za implementaci strategie zdraví musí fázi implementace bedlivě sledovat a po jejím ukončení provést evaluaci. Zhodnocení nastavené a zrealizované strategie se provádí na základě vyhodnocení nastavených cílů, které, pokud není jejich obsahem, doplňuje anonymní dotazník zpětné vazby spokojenosti zaměstnanců. Řízení podpory zdraví na pracovišti má ve svém principu kontinuální charakter. To znamená, že strategie podpory zdraví je navržena, implementována a zhodnocena proto, aby návrh strategie byl upraven a s novými poznatky znovu a lépe implementován. Rozvoj organizace v oblasti podpory zdraví se vyvíjí tak ve spirále učení a poznávání. Organizace může zjistit, zda se zabývá evaluací dostatečně, například kladením si těchto otázek: ³³

1. Jsou systematicky analyzovány dopady aktivit a opatření na podporu zdraví na spokojenost spotřebitelů (s produkty/službami)?

33) LIPŠOVÁ, V. a kol., 2016. Kritéria kvality podpory zdraví na pracovišti. Dostupné z: <https://www.podnikpodporujicizdravi.cz/userfiles/kriteria-kvality-podpory-zdravi-na-pracovisti1542891789536.pdf>

2. Jsou systematicky analyzovány dopady uplatňovaných aktivit podporujících zdraví na spokojenost zaměstnanců s pracovními skupinami, organizační strukturou, stylem vedení a možnostmi se na strategii zdraví podílet?
3. Jsou systematicky analyzovány dopady na ostatní zdravotní indikátory jako jsou zdravotní údaje o zaměstnancích, procento pracovní neschopnosti, počty pracovních úrazů, počet návrhů na zlepšení pracovních podmínek i následně uplatněných, využití programů zdravého životního stylu, hladina pracovních rizikových faktorů aj.?
4. Jsou systematicky analyzovány dopady na relevantní ekonomické faktory jako je fluktuace zaměstnanců, produktivita práce, analýza účelnosti vynaložených prostředků a výše zisku?

Při hodnocení cílů se můžeme setkat s určitými těžkostmi na poli metod. Existuje totiž početná skupina rizik spojená přímo s postupy hodnocení. Jedná se například, abychom zmínili pro komplexní chápání této problematiky některé, o problém⁴⁶:

1. neexistence kontrolní skupiny – pokud bychom chtěli udělat skutečně podložený evaluační výstup, museli bychom získat data o zdravotním stavu na začátku u skupiny lidí, kterým poté bude poskytována intervence podpory zdraví a srovnat jejich výsledky konečně s kontrolní skupinou lidí, která takovou intervenci nedostala, to je samozřejmě v podmínkách běžné organizace těžko proveditelné
2. příliš krátkého času na měření efektivity – některá odborná literatura se domnívá, že pro to, abychom mohli pozorovat nějaký viditelný efekt na našem zdraví, musíme využívat intervence po dobu minimálně 3 – 6 měsíců, a aby se mohl zhodnotit finanční efekt pro organizaci, je nutné sledovat efektivitu intervencí po dobu 3 až 5 let
3. předčasného ukončení programu – pokud některý zaměstnanec ukončí z důvodu neúspěchu program intervence předčasně, de facto to ovlivní konečné hodnocení programu v jeho prospěch
4. vlastního výběru – pokud bychom potřebovali sbírat data od jednotlivců, ti k tomu nemusí být příliš motivováni a ti, kteří by se do sběru dat pro evaluaci rozhodli dobrovolně by již byli právě ti motivovaní, takže jejich výsledky by mohli pozitivně ovlivňovat a zkreslovat celkovou statistiku
5. Hawthornova efektu – některé symptomy nebo pozorované ukazatele zdravotního stavu se mohou zdát, že se zlepšují jenom proto, že na ně zaměřujeme svou pozornost. Pokud máte po dobu několika týdnů hodnotit, zda na vás návštěva wellness centra měla pozitivní dopad, je možné, že výsledek bude ovlivněn vaším zaměřením mysli na pozitivní dopad wellness služeb na vaše zdraví.
6. Jiných problémů. Například mohou nastat problémy s tzv. genderovým zaujetím (může být do sledování zapojováno více jedno pohlaví, naopak zase každé z pohlaví má svá specifika atd.), dále s tzv. principem neustálé změny, kdy změna, která nastane k době hodnocení nemusela být zapříčiněna implementovanou intervencí, ale mohla být započata již dříve a jiná rizika a další metodické problémy.

Zásadní význam pro předkládanou studii má dílčí studie „**Formy a kritéria hodnocení účinnosti aktivit na podporu zdraví na pracovišti**“. Nicméně podobně jako v některých dílčích studiích, i zde se hlavnímu tématu věnuje jen malá část obsahu. Většinu vyplňují obecné zásady a pravidla převzatá z legislativy.

Uvedená kritéria vycházejí z materiálu Evropské sítě pro podporu zdraví na pracovišti (European Network for Workplace Health Promotion – ENWHP), která v roce 1999 uveřejnila výsledky svého dvouletého projektu, kterými jsou Kritéria kvality podpory zdraví na pracovišti (Quality Criteria of Workplace Health Promotion, BKK Bundesverband, Essen 1999). Pro svoji komplexnost a erudovanost byla evropská Kritéria kvality podpory zdraví na pracovišti zvolena jako materiál vhodný k aplikaci též v podmínkách České republiky. Kritéria jsou rozdělena do 6 sekcí, které společně dávají komplexní obraz kvality podpory zdraví na pracovišti:

1. Podpora zdraví na pracovišti a politika závodu
2. Lidské zdroje a organizace práce
3. Plánování podpory zdraví na pracovišti
4. Společenská zodpovědnost
5. Uplatňování podpory zdraví na pracovišti
6. Výsledky podpory zdraví na pracovišti.

Konkrétně se jedná o tato kritéria:

- a) Organizace má v písemné podobě (formě) vytvořenou filozofii podpory zdraví na pracovišti. Výkonný tým organizace s ní plně souhlasí a aktivně přispívá k jejímu uplatňování.
- b) Opatření k podpoře zdraví jsou integrována do již existujících struktur a postupů organizace.
- c) Organizace má dostatek zdrojů (finanční, zaměstnanecké, prostory, další vzdělávání atd.) pro podporu zdraví na pracovišti.
- d) Výkonný tým/management pravidelně monitoruje pokrok v metodách podpory zdraví.
- e) Otázky zdraví na pracovišti jsou nedílnou součástí školení a doškolování (zvláště u výkonného týmu).
- f) Všichni zaměstnanci mají přístup k vybavení a službám souvisejícím se zdravím (např. odpočinkové místnosti, jídelna, sportovní zařízení).

Ohledně *komunikace* ENWHP konkrétně uvádí těchto 7 kritérií:

- a) Všichni zaměstnanci mají potřebné schopnosti včetně zdravotní způsobilosti, které jim umožňují vykonávat jejich práci nebo mají příležitost tyto schopnosti získat

- b) Práce je organizována tak, aby zaměstnanci nebyli ani pracovní přetěžováni, ani pracovní nevytíženi.
- c) Zaměstnancům je umožněno rozvíjení osobní pracovní kariéry a tyto možnosti jsou součástí organizace práce.
- d) Všem zaměstnancům je umožněno aktivně se účastnit podpory zdraví na pracovišti.
- e) Vedoucí pracovníci podporují své podřízené a dobrou pracovní atmosféru.
- f) Organizace aktivně pracuje na reintegraci zaměstnanců (zvláště handicapovaných) po návratu do zaměstnání po dlouhodobé pracovní neschopnosti.
- g) Organizace provádí opatření k lepšímu sladění (přizpůsobení) pracovního a rodinného života.

Základem úspěšnosti aktivit podporujících zdraví zaměstnanců je *jasný program, plán, stanovení cílů a pravidelná analýza dat*, a to ve spojení s komplexností a s informováním zaměstnanců. Za tímto účelem jsou definována následující kritéria podpory zdraví na pracovišti:

- a) Opatření k podpoře zdraví zahrnují celou organizaci a všechny její sekce
- b) Opatření k podpoře zdraví jsou založena na pečlivé a pravidelné analýze informací souvisejících se zdravím: faktory pracovního prostředí, zdravotní obtíže, pracovní zátěž, počty pracovních úrazů a chorob z povolání, vývoj pracovní neschopnosti, spokojenost a očekávání zaměstnanců.
- c) Všichni zaměstnanci jsou informováni o projektech podpory zdraví na pracovišti prostřednictvím interního informačního systému.

Dalším klíčovým faktorem je skutečnost, jestli a jak organizace naplňuje svou odpovědnost vůči svému okolí. *Společenská odpovědnost* zahrnuje úlohu organizace na lokální, regionální, národní i mezinárodní úrovni s ohledem na její aktivity v oblasti podpory zdraví. V rámci společenské odpovědnosti definuje ENWHP konkrétně následující kritéria:

- a) Organizace na sebe bere jasné definované úkoly (např. v ochraně životního prostředí) tak, aby se vyhnula praktikám škodlivým lidem i prostředí
- b) Organizace aktivně podporuje zdravotní, společenské a kulturní iniciativy.

ENWHP uvádí, že hned v první fázi projektu je vhodné vytvořit stálou pracovní skupinu pro otázky podpory zdraví na pracovišti s jasně definovanou odpovědností jednotlivých členů. V této sekci ENWHP uvádí následujících 5 kritérií pro hodnocení účinnosti aktivit podpory zdraví zaměstnanců:

- a) V rámci organizace existuje řídicí výbor (či pracovní skupina), který plánuje, monitoruje a hodnotí opatření k podpoře zdraví. Všechny klíčové funkce týkající se zdraví jsou zastoupeny v této skupině.
- b) Všechny informace (interní i externí) nezbytné pro plánování a uplatňování opatření k podpoře zdraví jsou systematicky a pravidelně shromažďovány.

- c) Jsou stanoveny cílové skupiny a kvantifikovatelné cíle pro aktivity podporující zdraví.
- d) Opatření pro zdraví podporující organizaci práce a pracovní prostředí i aktivity podporující zdravé chování (životní styl) jsou uplatňovány a propojovány.
- e) Všechna opatření jsou systematicky vyhodnocována a kontinuálně zlepšována.

Úspěch *podpory zdraví na pracovišti* může být měřen krátkodobými, střednědobými a dlouhodobými indikátory. Mechanismy a kritéria hodnocení je třeba sestavit již v přípravné fázi programu, je třeba je do programu zapracovat a průběžně a pravidelně hodnocení provádět. Výsledky slouží jako zpětná vazba pro organizátory podpory zdraví tak, aby mohla být opatření k podpoře zdraví neustále zlepšována. S výsledky hodnocení je třeba seznamovat nejen vrcholové vedení, ale i zaměstnance organizace.

Kritéria v této poslední sekci jsou následující:

- a) Systematicky jsou analyzovány dopady aktivit podporujících zdraví na spokojenost spotřebitelů (s produkty, službami) a z těchto analýz jsou vyvozovány závěry.
- b) Systematicky jsou analyzovány dopady uplatňovaných aktivit podporujících zdraví na spokojenost zaměstnanců s pracovními podmínkami, organizací práce, stylem vedení a možnostmi se na tomto procesu podílet, pracovním zdravím a opatřeními přijímanými v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci atd. a z těchto analýz jsou vyvozovány závěry.
- c) Systematicky jsou analyzovány dopady na zdravotní indikátory jako je procento pracovní neschopnosti, počty pracovních úrazů, zlepšování pracovních podmínek, využití programů zdravého životního stylu, kategorie pracovních rizik atd. a z těchto analýz jsou vyvozovány závěry.
- d) Systematicky jsou analyzovány dopady na relevantní ekonomické ukazatele jako je obrat zaměstnanců, produktivita, účelnost vynaložených prostředků atd. a z těchto analýz jsou vyvozovány závěry.

Všechna uvedená kritéria popisují úroveň péče o zdraví zaměstnanců a prevence pracovních úrazů, nicméně pro pragmaticky uvažující management se mohou jevit jako příliš byrokratická a sloužící jen k sepisování sáhodlouhých zpráv. Chybí totiž dopady do ekonomiky podniků. Proto se v následující kapitole snažíme o doplnění těchto kvalitativních indikátorů též metodou převodu alespoň některý z nich na finanční ukazatele, což umožní hodnotit ex ante efektivnost přijatých opatření a jejich vliv na hospodaření podniku.

KAPITOLA 4

ANALÝZA SOCIOEKONOMICKÝCH NÁKLADŮ A PŘÍNOSŮ JAKO ZÁKLAD METODIKY HODNOCENÍ SOCIÁLNÍCH A EKONOMICKÝCH DOPADŮ PRACOVNÍCH ÚRAZŮ A NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ A EFEKTIVITY PREVENCE V TÉTO OBLASTI

4.1 Podstata metody

Analýza nákladů a přínosů, zkratka **CBA** z anglického **Cost – Benefit Analysis** slouží k hodnocení **přínosů** a **nákladů** různých strategických rozhodnutí, projektových záměrů, projektů, ale také jednotlivých úkolů. Obsahuje postup řešení problémů, které jsou s těmito projekty spojené. Metoda porovnává **benefity** (Benefits), které vyjadřují jakékoliv pozitivní efekty s náklady nebo **újmami** (Costs), které postihují negativní efekty investice. **Cost – Benefit Analysis (CBA)** je v podstatě metodický postup, který svým průběhem postupně **zodpovídá** základní otázku: „**Co komu realizace investičního či jiného projektu přináší a co komu bere?**“. Takto vymezené dopady akce jsou následně agregovány, převedeny na hotovostní toky a zahrnuty do výpočtu rozhodujících ukazatelů, na jejichž základě lze rozhodnout, zda je projekt nebo jiná obdobná aktivita založená na veřejných prostředcích ve svém důsledku pro společnost přínosem či nikoli.

Náklady vyplývající z pracovních úrazů a nemocí z povolání představují významnou část HDP. Analýza nákladů a přínosů je všeobecně považována za důležitý nástroj pro rozhodování na úrovni státní správy při přípravě právních předpisů a politiky BOZP. Mají-li být zavedeny dobře fungující právní předpisy, je potřeba mít k dispozici potřebné informace, umožňující vytvořit si hodnověrný a jasný obrázek o sociálních a ekonomických dopadech připravovaných ustanovení a požadavků.

Jednu ze závažných a neopomenutelných součástí analýzy nákladů a přínosů tvoří sociální aspekty, přestože jsou dopady do sociální oblasti velice obtížně finančně vyčíslitelné. Jde o takové položky jako cena lidského života, bolestné, ztížené pracovní uplatnění, ztráta zaměstnání a kariérního postupu, trvalé nebo dlouhodobé změny zdravotního stavu (diety, změny emocionálního a sexuálního života, pocity strachu a ohrožení). Jednotliví pracovníci často při posuzování rizika a možného prospěchu berou v úvahu potřebný čas, pracovní pohodu a výši výdělku. Při rozhodování na makroekonomické úrovni, při politickém rozhodování, se nevyhnutelně přihlíží i k těmto faktorům, ale musí se vzít v úvahu i hodnotové ukazatele. Znamená to uvažovat hodnotu ušetřených životů a odmítnout taková řešení, kdy hodnota ušetřených životů bude nižší než cena na vyloučení smrtelného úrazu. Aplikace analýzy nákladů a přínosů umožňuje: zavést transparentní způsob rozhodování, založit rozhodování na posouzení jednotlivých rizik, dosáhnout konzistence rozhodování v čase a mezi různými typy pracovišť. Analýza nákladů a přínosů vychází z materiálního i z finančního ocenění ztrát vznikajících smrtelnými, těžkými i ostatními pracovními úrazy. To vyžaduje stanovení ekonomické hodnoty lidského života, případně zhoršení zdraví v důsledku pracovních činností. Řada lidí i pracovníků v oblasti BOZP však považuje tento monetární přístup za neetický a nehumánní, protože žádná finanční částka nemůže plně kompenzovat ztrátu života nebo zhoršení zdraví. Je však třeba si uvědomit, že při posuzování efektivnosti bezpečnostních opatření pracujeme s hodnotou lidských životů ušetřených díky těmto opatřením, nikoliv s hodnotou života určitého jedince. Význam konzistentního rozhodování není pouze v teoretické rovině. Jestliže v případě omezených zdrojů jsou tyto alokovány tam, kde je riziko malé, je efektivnost opatření nízká. Kromě

hodnoty vyplývající z ušetření životů a zdraví pracovníků, je však třeba na straně přínosů uvažovat i nepřímé přínosy vyplývající z lepší technologie, zvýšení produkce apod.

Podstatou metody je analýza dopadů investice na zapojené subjekty, kvantifikace zjištěných efektů a dále převod na společnou číselnou (ideálně finanční) jednotku. Poté již můžeme využít kritériálních ukazatelů čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta z ekonomického CF, index ziskovosti a dobu návratnosti.

Výhodou CBA je, že benefity (přínosy), ale ani náklady nemusí být nutně vyjádřené jen v penězích, ale jej vyjádřit i jinak (například formou sociálních, environmentálních nebo jiných kvalitativních metrik). Je ovšem důležité, aby tyto jiné metriky byly vyjádřené smysluplně měřitelně.

Metoda CBA se používá i při studiích proveditelnosti v projektových žádostech v rámci dotačních programů EU. Slouží k vyhodnocení jejich sociálně ekonomické efektivity ex ante.

Jak postupovat při zpracování CBA?

Pro zpracování CBA analýzy je možné použít tento postup:

- Popsání podstaty záměru či projektu (z technického, marketingového a organizačního hlediska)
- Vytvoření finančního plánu z pohledu investora nebo zadavatele
- Vydefinování beneficentů, tedy subjektů, na které má realizace projektu vliv
- Popsání variant projektu:
 - Nulové varianty – znamená stav bez realizace projektu
 - Investiční variantu (či varianty) – projekt bude realizován
- Definování maxima všech přínosů a újem v celém životním cyklu investice, jejich rozdělení na kvantifikovatelné a nekvantifikovatelné
- Převod kvantifikovatelných přínosů a újem na hotovostní toky
- Stanovení diskontní sazby a spočtení kritériálních ukazatelů
- Interpretace výsledků, rozhodnutí, zda je investice přijatelná

Jakkoli je metoda CBA určena především pro hodnocení efektivity investičních projektů, její nástroje lze využít i pro potřeby zjišťování sociálních a ekonomických dopadů pracovních úrazů a nemocí z povolání. Je tomu tak proto, že metoda umožňuje vyjádřit v peněžních jednotkách i takové vlivy a dopady, které na první pohled nemají kvantifikovanou podobu (například nemateriální újmu postiženého, jeho rodiny, případně pracoviště a blízkého okolí).

CBA jako oficiální metodu hodnocení investičních projektů přijala také Evropská unie, která v roce 2002 vydala manuál pro zpracování CBA pro investiční projekty a v roce 2008 tento manuál aktualizovala. Oproti předchozí metodice (Boardman 2006) se metodika CBA obsažená v manuálu EU liší.

34) Boardman A. „Cost – Benefit Analysis: Concepts and Practise“

Obsahuje následující kroky:

1. Analýza souvislostí, definice cílů – v tomto kroku je při stanovování cílů důležité porozumění sociálním, ekonomickým a institucionálním souvislostem, ve kterých bude opatření implementováno, a definování, jaké služby a jaké zboží bude projekt generovat.
2. Identifikace projektu či opatření nebo dopadů, v našem případě dopadu pracovního úrazu nebo nemoci z povolání, případně preventivního zásahu. Při identifikaci preventivního opatření je také důležité zvažovat nejen investiční, ale i nulovou variantu, tj. situaci, která by nastala bez zmíněného **opatření. To můžeme považovat za investici, protože snížení rizik nebo (částečné či úplné) odstranění následků vyžaduje finanční prostředky a jejich použití jako projekt.**

Kromě toho, že bychom měli umět v tuto chvíli již projekt výstižně pojmenovat musíme si věcně zodpovědět mimo jiné následující otázky:

- Co je předmětem investice? Jinak řečeno, jaký hmotný či nehmotný majetek bude v rámci přípravy projektu pořízen či jak budou peníze investovány?
- Koho se bude investice týkat? Kdo je danou událostí postižen? Jaké okolí bude čelit dopadům?
- Kde a jak se bude investice realizovat? Jaká bude lokalizace a etapizace investice, jakož i technické, organizační a finanční zajištění **investiční fáze** akce?
- Co má být výsledkem aktivity? Jaká bude struktura výstupů?
- Jaké budou další vstupy, jak se utratí alokované peníze?
- Jaké jsou předpokládané fáze projektu a jak dlouho budou jednotlivé fáze trvat, jinými slovy, jaký bude časový harmonogram realizace opatření?
- Kdo se bude na investici podílet a v jakém rozsahu?
- Jak se bude průběh projektu kontrolovat a jak se výsledky projektu vyhodnotí?

3. Studie proveditelnosti, v našem případě především možností, která by měla poskytnout důkaz, že vybrané opatření je z uvažovaných možností nejvhodnější alternativou.

4. Finanční analýza, jejímž hlavním účelem je výpočet ukazatelů finanční efektivity opatření či finančních nákladů daného druhu poškození. Dle metodiky EU (2008) je přitom nejvhodnější využít standardně finanční čistou současnou hodnotu (NPV) a finanční vnitřní výnosové procento (IRR), a to ve formách přínosů opatření (IRRC, resp. NPVC), případně výnosnosti kapitálu (IRRK, resp. NPVK). Finanční analýza by se přitom měla zaměřit zejména na zhodnocení finančních přínosů v porovnání s náklady;

5. Socioekonomická analýza, jejímž důvodem je skutečnost, že vstupy by měly být oceněny náklady příležitosti a výstupy dle ustálených postupů (pojišťovny) či expertních hodnocení;

6. Analýza citlivosti, která se zaměřuje na zjištění kritických proměnných projektu a jejich vliv na změřené výsledky.

7. Při stanovování cílů je pak nutné dbát na předmětnost cílů (tedy to, aby cíle byly odvozeny od očekávání jejich užitků), verifikovatelnost cílů (která umožní zjistit, zda na konci sledovaného období bylo cíle dosaženo), reálnost cílů (zda jsou splnitelné), konzistentnost cílů (jejich vzájemná návaznost), kvantifikovatelnost cílů (přímo v zadání cíle jsou uváděny měrné jednotky umožňující

měřit v jakém množství, v jaké kvalitě, v jakých termínech a s jakými náklady byly cíle splněny) a zda cíle pokrývají dané potřeby.

8. Zjištění kritických proměnných projektu se provádí tak, že se proměnné projektu postupně mění o určité procento a sledují se následné změny ukazatelů finanční i hospodářské výkonnosti. Z proměnných by se měla měnit vždy pouze jedna a ostatní parametry by měly zůstat neměnné. Manuál pak doporučuje za „kritické“ považovat ty proměnné, u nichž změna o 1 % (kladná či záporná) způsobuje odpovídající změnu výstupu o 5 % a více. Je však možné přijmout odlišná kritéria.

7. Analýza rizik, což je posouzení toho, zda dané procentní změny určité proměnné na výkonnostní ukazatele projektu vypovídají o pravděpodobnosti toho, že taková změna nastane.

Pokud bychom měli zhodnotit, zde je CBA vhodná pro hodnocení efektivnosti výdajů místních rozpočtů, musíme konstatovat, že CBA je sice nejkomplexnější jednokriteriální metoda, ale také nejobtížněji proveditelná metoda, kterou lze při rozhodování o realizaci environmentální investice použít.

Jejím významným přínosem je zohlednění časového hlediska, přičemž je možné při posuzování efektivnosti projektů uplatnit i dlouhodobost efektů, která je významným rysem investic ke snížení rizik a dopadů pracovních úrazů či nemocí z povolání. Hlavním nedostatkem této metody z pohledu hodnocení výše uvedených rizik a dopadů je obtížné ocenění přínosů v peněžních jednotkách. Toto ocenění je sice možné provést pomocí stínových cen, náhražkových trhů, technických metod či mimotržních oceňovacích metod, jichž existuje pro oblast oceňování životního prostředí celý aparát, to ale nezastiňuje fakt, že oceňování netržních položek je velmi nákladné, a navíc často nevede k požadovaným výsledkům, které by daly reálný obraz o efektivnosti vložených prostředků.

Výhody:

- Výsledky hodnocení nezávisí na intenzitě preferencí hodnotitelů.

Nedostatky a nevýhody:

- Vyjádření všech vstupů a výstupů v peněžních jednotkách závisí na odhadu hotovostních toků.
- Závisí na odhadu diskontní sazby.
- Problém výběru vhodného hodnotícího kritéria.

4.2 Problém ocenění nákladů a přínosů

Ocenění nákladů (přínosů) v tržních cenách je jedním z kritických míst při použití většiny jednokriteriálních metod, což se týká i oceňování snížení rizik a odstranění následků pracovních úrazů a nemocí z povolání, tj. přínosů (benefitů) a jejich dopadů na postiženého, jeho rodinu, pracoviště a blízké okolí (nákladů). Na otázku, jak tento nedostatek odstranit a jak dalece usilovat o ocenění netržních položek, není snadná odpověď. Usnadnit by ji měla následující metodika:

Krok 1 Identifikace nákladů a přínosů

Pro ocenění nákladů a přínosů je důležitá jejich důsledná identifikace. Kategorie nákladů a přínosů je potřeba především rozdělit na **reálné a peněžní**. **Reálné přínosy jsou ty, které získávají koneční uživatelé investice**. Reálným přínosem snížení rizik pracovních úrazů a nemocí z povolání je např. snížení počtu zmeškaných pracovních dní, snížené náklady na léčbu a léky, zvýšení obrátu firmy, snížení nákladů na opravy zničeného zařízení apod. Peněžní náklady a přínosy vznikají v důsledku změn v relativních cenách, které se projevují při adaptaci ekonomiky na poskytované veřejné statky a na změny ve struktuře poptávky po zdrojích. Předmětem analýzy jsou reálné přínosy a náklady, zatímco peněžní přínosy a náklady by neměly do hodnocení vstupovat.

Reálné náklady a přínosy se dále dělí na přímé a nepřímé. Přímé (neboli prvotní) se vztahují k hlavnímu cíli veřejného projektu, zatímco nepřímé (neboli druhotné) jsou v podstatě vedlejším produktem. Jak přímé, tak i nepřímé přínosy a náklady by měly být do analýzy zahrnuty. **Dále se pak přímé a nepřímé náklady a přínosy dělí na tržní a netržní, kdy tržní náklady a přínosy jsou vyjádřené v peněžních jednotkách a netržní náklady a přínosy v peněžních jednotkách vyjádřené nejsou.**

Pro cost-benefit analýzu je však nutné tuto identifikaci dále rozvést a tržní i netržní náklady a přínosy dále rozčlenit podle následujících pěti hledisek:

- podle subjektu, kterého se dotýkají:
 - státu (dopady na státní rozpočet),
 - municipální sféry (obcí, svazků obcí, krajů),
 - podnikatelských subjektů,
 - ostatních organizací (spolků, NNO, profesních sdružení apod.),
 - obyvatel (domácností, rodinných příslušníků)
- podle fází projektu, do kterého časově spadají:
 - přípravné (předinvestiční) fáze (náklady a přínosy předinvestiční fáze nesmí být do hodnocení zahrnuty),
 - investiční (realizační) fáze,
 - fáze vytvoření multiplikačních efektů
- podle věcné povahy:
 - hmotné, nehmotné a finanční povahy
- podle schopnosti vyjádřit v kvantitativních jednotkách:
 - kvantifikovatelné a nekvantifikovatelné
- podle jednoznačnosti příčinné souvislosti s investičním projektem:
 - přímo a nepřímo (indukovaně) plynoucí z projektu.

Krok 2 Kontrola

Po identifikaci nákladů a přínosů je nutné provést kontrolu:

- zda některý z přínosů konkrétního subjektu není zároveň nákladem jiného subjektu a pokud tomu tak je, že jsou oba zahrnuty do analýzy
- nedošlo k neoprávněnému duplicitnímu zahrnutí nákladů (přínosů)

- odhady výše a struktury všech nákladů (přínosů) jsou v souladu s identickou nulovou, resp. investiční variantou.

Krok 3 U nákladů a přínosů, které nejsou vyjádřeny v peněžních jednotkách vzhledem k obtížnosti ocenění některých nákladů a přínosů zohlednění následujících podmínek, kdy je nutné netržní náklady a přínosy ocenit:

- pokud se tím zvýší kvalita našeho rozhodování;
- pokud je pravděpodobné, že shromáždění dalších dodatečných informací o netržních položkách změní výsledek analýzy;
- pokud si můžeme dovolit vynaložit náklady potřebné k získání dodatečných informací.

Krok 4 Ocenění netržních nákladů a přínosů za pomoci vhodné metody

Po identifikaci nákladů a přínosů pak nastává po kontrole a zohlednění podmínek uvedených v třetím kroku nejdůležitější krok, a to jejich ocenění v peněžních jednotkách. Existuje řada metod pro ocenění netržních nákladů a přínosů. Obecně jsou pro veřejné statky v odborné literatuře zabývající se veřejnými výdaji a veřejnými projekty doporučovány především následující způsoby ocenění:

1) náhražkové trhy

- U tohoto způsobu ocenění výše zmiňovaných efektů se snažíme ohodnotit efekt odvozením od ceny jiné položky, pro kterou trh existuje. Mezi těmito dvěma efekty musí existovat určitá logická paralela. Např. ocenění nemateriální újmy rodinných příslušníků postiženého je možné odvodit od výplat analogických pojistných událostí postiženým, případně soudních rozsudků.

2) stínové ceny

- Jde o ceny, které neexistují reálně, ale jsou skutečnými společenskými cenami. Podstatou stínových cen jsou náklady příležitosti (oportunitní náklady) výroby (v případě pracovních úrazů spíše spotřeby) oceňované komodity, popřípadě náklady nejrentabilnějšího alternativního využití, kterého byl postižený nucen vzdát se s přihlédnutím k dopadu. U prevence rizik jde především o porovnání různých variant opatření, které nelze zcela přesně vyjádřit finančními náklady.

3) mimotržní metody oceňování

- Metodika EU z roku 2008 pro ocenění netržních položek doporučuje již jen náhražkové trhy a stínové ceny. V oblasti dopadů pracovních úrazů a nemocí z povolání se však mimotržních metod oceňování vzdát nemůžeme.

Nejdůležitější pojmy v rámci vymezování ceny života a zdraví

Základní definice zdraví je v obecné poloze vymezena WHO jako „stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody, nejen jako nepřítomnost nemoci nebo vady“. Jiní autoři definují zdraví jako „tělesnou a psychosociální integritu navozující stav optimální pohody, nenarušenost životních funkcí a společenských rolí, ale také adaptabilitu, tj. přizpůsobivost ve smyslu fyziologické a sociologické homeostázy“. Některé definice uvádějí, že utrpení, bolest, nemohoucnost a úzkost jsou ryze individuální záležitosti, které není dost dobře možné přenést na dalšího jednotlivce, organizaci nebo stát, a zároveň, že zdraví, respektive potenciál zdraví, má každý člověk jen jedno. Z toho odvozují, že zdraví je soukromou záležitostí každého jednotlivce. V současnosti však převažují názory, že zdraví

má mimo osobní také výraznou sociální složku, tudíž zdraví je záležitostí také veřejného zájmu (kdy by měla představovat nejvýznamnější hodnotu, kterou uznává celá společnost).

Základním cílem veřejného zdraví vždy byla a je prevence onemocnění a podpora zdraví obyvatel. Zvýšená pozornost podpoře zdraví souvisí zejména s rostoucím poznáním vlivu životního stylu a ekonomických a sociálních podmínek na zdraví lidí. Pojmy zdraví, nemoc, kvalita života apod. nejsou jen otázkou individuální, ale také otázkou celospolečenskou. Zdraví je nezbytnou podmínkou participace jedince na společenských aktivitách, umožňuje mu realizovat primární i sekundární potřeby, rozvíjet jeho lidský i sociální potenciál. Veřejné zdraví je multidisciplinárním oborem, který využívá metod společenských, přírodních i technických věd. Ekonomika zdraví zahrnuje vliv celé řady dalších oblastí lidské činnosti, které mají vliv na zdraví, jako např. zdravý životní styl a sociální determinanty zdraví, jakými jsou příjem, bydlení, vzdělání nebo rodinný stav. Tyto determinanty ovlivňují, alespoň v určitých situacích, naše zdraví více než systém zdravotnických služeb, který je ovšem v mnoha případech, co se zdraví týče, rozhodující.

Determinanty zdraví jako faktory, které pozitivně, ale také negativně ovlivňují lidské zdraví:

- determinanty dědičné (genetické faktory), které ovlivňují naše zdraví přibližně z 20–25 %, respektive v tomto rozsahu mohou vysvětlit příčinu úmrtí,
- sociální a ekonomické determinanty, které zahrnují postavení na trhu práce, pracovní podmínky a bezpečnost práce, vzdělání, bydlení a rodinné podmínky,
- životní styl a další determinanty související s chováním, zahrnující kouření, spotřebu alkoholu, fyzickou aktivitu, péči o sebe sama, sociální kontakty nebo styl práce,
- pohlaví, respektive rod (gender),
- (http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf) 90
- kulturní determinanty (například ve vztahu ke starším lidem),
- politické determinanty, které zahrnují sociální a ekonomické prostředí a zdravotnický systém.

K nejčastěji vymezovaným rizikům ohrožení zdraví patří v současnosti: tabák, vysoký krevní tlak, nadužívání alkoholu, vysoká hladina cholesterolu, nadváha, nízká konzumace ovoce a zeleniny, fyzická neaktivita, užívání drog, nechráněný pohlavní styk, nedostatek prvku železo. Neměli bychom opomenout sociální důsledky nemocí, které jsou spojeny například s nemožností participace na společenských aktivitách, způsobují izolaci jedince, jsou faktorem sociálního vyloučení apod.

Objektivní hodnocení zdraví

Měření zdraví a nemoci poskytuje epidemiologie. Umožňuje rozbor zdraví a výskytu nemocí v dané populaci, pochopení toho, jak nemoci vznikají a jaké vlivy působí na jejich průběh, i také umožňuje předkládat a implementovat taková opatření, která mohou vývoj zdraví populace, v pozitivním smyslu, ovlivnit. Při měření nemocí se setkáváme s různými jednotkami měření, kterými jsou např. osoba, nemoc od svého vzniku až po uzdravení (úmrtí), případ onemocnění, ale také návštěva u lékaře, hospitalizace, pracovní neschopnost. Základními ukazateli nemocnosti (morbidity) jsou:

- incidence (absolutní, relativní), která popisuje počet nových případů nemoci v časovém intervalu, respektive počet nových případů v poměru k sledované populaci,
- prevalence, tj. rozsah nemoci v populaci k určitému datu,

- průměrná délka trvání onemocnění.

V národním i mezinárodním kontextu se setkáváme s hodnocením zdraví na základě údajů o úmrtnosti (mortalitě), ať již celkové, nebo specifické. Řada údajů o nemocnosti a úmrtnosti je shromažďována v rámci rutinních statistik. Tyto statistiky však nemohou poskytnout úplný a komplexní obraz o zdraví a nemoci, zejména některých specifických skupin obyvatel. Důležitý je také ukazatel naděje dožití (též střední délka života), který vyjadřuje počet roků, který v průměru ještě prožije osoba právě x-letá za předpokladu, že po celou dobu jejího dalšího života se nezmění řád vymírání, zjištěný úmrtnostní tabulkou, zkonstruovanou pro daný kalendářní rok nebo jiné (zpravidla delší) období. Jedná se tedy o hypotetický údaj, který říká, kolika let by se člověk určitého věku dožil, pokud by úroveň a struktura úmrtnosti zůstala stejná jako v daném roce.“ Zejména v rámci mezinárodního srovnání se uplatňují kompozitní ukazatele, jakým jsou například³⁵:

- DALY (Disability Adjusted Life Years), což je ukazatel vyvinutý pro kvantifikaci globální zátěže nemocemi (burden of disease), který reflektuje funkční omezení a předčasnou úmrtnost a je upraven z hlediska věku, pohlaví a délky onemocnění.
- QALY (Quality Adjusted Life Years), tedy údaj reflektující naději dožití vyváženou faktorem kvality života.
- HALY (Health Adjusted Life Years), tedy léta života se zhoršeným zdravím.

Mimo objektivní hodnocení zdraví můžeme zdraví měřit také pomocí jeho subjektivního hodnocení samotným jedincem. V rámci celé populace jsou tak prováděna reprezentativní šetření, která se týkají zdraví a jeho determinant. Důležitým pojmem je kvalita života. Obvykle je definována jako stupeň blaha či pohody, kterou pociťuje jedinec nebo společenská skupina. WHO definuje kvalitu života jako „individuální vnímání postavení jedince ve světě v kontextu kulturních a hodnotových systémů a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, standardům a zájmům“³⁶. Kvalitu života dle této definice ovlivňuje fyzické a duševní zdraví, míra závislosti na druhých, sociální vztahy, ale také důvěra. Z pohledu zdraví hovoříme o kvalitě života související se zdravím, kdy je na „kvalitu života pohlíženo jako na vícerozměrnou veličinu a obvykle je definována jako subjektivní posouzení vlastní životní situace. Zahrnuje tedy nejen pocit fyzického zdraví a nepřítomnost symptomů onemocnění či léčby, ale v globálním pohledu také psychickou kondici, společenské uplatnění, náboženské a ekonomické aspekty“³⁷.

35) Podle Glosář European Observatory on Health Systems and Policies, dostupné v POTŮČEK, M. ...[et al.]. Veřejná politika. Praha: Slon, 2005. ISBN 80-86429-50-4, s. 329)

36) KOLÁŘOVÁ, R. Kvalita života z pohledu klinických studií. In: VODVÁŘKA, P. ...[et al.]. Podpůrná léčba v onkologii 2003: podpora výživy, léčba komplikací chemoterapie, bolest, kvalita života, genetika. Praha: Galén, 2004, s. 183–189

37) SLOVACEK, L.; SLOVACKOVA, B.; JEBAVY, L. Quality of Life in Patients Who Have Undergone the Hematopoietic Stem Cell Transplantation: Findings from Transversal and Retrospective Study. Exp. Oncol., September 2005, Vol. 27, s. 238–242.

Peněžní ocenění lidského života je kontroverzním tématem (etické dilema), které je předmětem zájmu ekonomů. Toto ocenění je potřebné pro kvalitní hodnocení celkového přínosu z realizace veřejných výdajových programů, zaměřených zejména na prevenci a léčbu nemocí, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, záchranu osob nebo ekologii apod. Veřejné finance označují specifické finanční vztahy a operace probíhající v rámci ekonomického systému mezi orgány a institucemi veřejné správy na straně jedné a občany, domácnostmi, firmami nebo neziskovými organizacemi na straně druhé. Jejich účelem je zejména produkce a poskytování veřejných statků (např. obrana, zdravotnictví), profinancování různých transferů a stimulace ekonomických subjektů k určitému chování. Tyto aktivity se financují z veřejných rozpočtů prostřednictvím veřejných výdajů. Každá aktivita je reprezentována určitým výdajovým programem, který spotřebovává část veřejných výdajů. Konkurenční tržní systém je sice velmi efektivní nástroj alokace, ale ne každý statek lze dobře ocenit (objektivně není možné všechny dopady přesně peněžně vyjádřit) nebo spravedlivě alokovat jen prostřednictvím trhu. Důvodem je problematika tržních selhání, která je typická především u věřených statků. Tyto nedostatky se snaží napravovat veřejné instituce prostřednictvím neziskových výdajových programů, které primárně sledují společensky žádané cíle, resp. řeší veřejné problémy a přináší obyvatelstvu užitek.

Metodiky hodnocení veřejných výdajů během svého vývoje čerpaly inspiraci mj. v manažerském účetnictví (např. práce s náklady a nákladově-výkonnostní ukazatele) nebo investičním rozhodování (např. časová hodnota, vnitřní výnosové procento). Jádrem hodnocení veřejných výdajů a cílem používaných metod je dodržování principu – hospodárnost, efektivnost a účelnost. Účelem hospodárnosti je dbát na nejmenší možné celkové náklady na výdajový projekt, účelem efektivnosti je největší možný výstup z realizace projektu, a nakonec účelnost zajišťuje, aby tento výstup byl spotřebován tam, kde přinese největší užitek.

Pro posouzení účelnosti je nutné stanovit jasný a konkrétní cíl veřejných výdajů, kdy se míra splnění cíle zároveň chápe jako míra účelnosti. K ocenění nákladových položek lze v obecné rovině využít vlastní propočty, průzkumy trhu, odhady expertů, ceny jednotlivých komponent nebo částí s potřebnými parametry, rovněž vlastní nebo cizí obdobné normy. Ochrana³⁸ (2011, str. 83-101) definuje mimo jiné metody speciálních algoritmů, které se zaměřují na jediné kritérium – na určitou ideální relaci mezi náklady a výstupy, vyjádřenou koeficientem v číselné podobě. Pro bezproblémovou aplikaci těchto metod zejména náklady musí být ocenitelné v peněžních jednotkách a výstupy se měří též v penězích nebo také jednotkách užitku (přesto teoreticky nic nebrání postup modifikovat a použít pro kvantifikaci nákladů a výstupů i naturální jednotky, pokud jsou dostatečně homogenní – např. počet obětovaných pracovních míst versus množství emisí nebo obráceně).

Nekvantifikovatelné výstupy (např. externality) lze také dodatečně ohodnotit pomocí slovního komentáře. Možná je i modifikace jedno kritériálních metod (CMA, CBA, CEA, CUA)³ s použitím prvků z peněžního hodnocení projektů, kdy výpočet reálných nákladů lze upřesnit např. pomocí diskontování. Přípustné jsou i sofistikovanější modifikace s použitím metod speciálních algoritmů a vícekritériálních metod. Tak můžeme v rámci CEA analýzy např. poměřovat náklady na dosažení

38) OCHRANA, František. Veřejné výdajové programy, veřejné projekty a zakázky: jejich tvorba, hodnocení a kontrola. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2011. 219 s. ISBN 978-80-7357-644-8.

jednoho procenta celkového koeficientu splnění cílů. Jedno kritériální nákladově-výstupové metody se obecně používají v užší a širší podobě. Úzká podoba bere v úvahu jen přímé vstupy a výstupy, zatímco široká zahrnuje i pozitivní a negativní externality. Pro objektivní rozhodování s pomocí nákladově-výstupových metod je důležitý racionální výběr nejvhodnější metody, zahrnutí všech souvisejících nákladů a výstupů, včetně pozitivních a negativních externalit, jejich správné ocenění. Zajímavý je též rozdíl mezi CBA a CEA. CBA poskytuje na ziskovost investice absolutní rozdílový pohled, kdežto CEA relativní podílový pohled – posuzované konkurenční varianty proto musí být srovnatelné. Při srovnání objemově různě rozsáhlých projektů (souborů, modelů) mohou metody CBA a CEA dávat opačné výsledky (srovnání čisté současné hodnoty s vnitřním výnosovým procentem u peněžního hodnocení projektů). CBA upřednostní projekt s vysokým nominálním ziskem, i když jeho procentuální výnosnost (rentabilita) bude nízká. CEA naopak upřednostní projekt s vysokou procentuální výnosností, i když zisk bude nominálně nízký. Při rozhodování je tedy nutné současně používat oba ukazatele.

V dnešní době je většina hodnot vyjadřována penězi. Člověk svou činností vytváří určité statky a služby, kterými přispívá k růstu celkového blahobytu společnosti. Ztrátou lidského života tak přichází společnost o finanční prostředky, které by daná osoba mohla vyprodukovat. Stát také vyplácí důchody (invalidní, vdovecké, sirotčí) rostou náklady zdravotnictví, nemocničních zařízení na hospitalizaci atd. Lidský život má určitou hodnotu. Hodnota lidského života je nesrovnatelná s jakoukoliv jinou hodnotou, ale také existují limity, které omezují prostředky, jež lze vynaložit na snížení rizika smrti. Cenu lidského života je možné definovat jako peněžní částku, kterou je společnost ochotna vynaložit na záchranu jednoho lidského života (tedy na zamezení ztráty produkce, které se dá vyhnout díky zachráněnému životu).

Ekonomické ocenění lidského života

Příkladem problému ocenitelného výstupu je zdraví a zachráněný lidský život. Přesto, že podobné oceňování je velmi kontroverzní téma, právě zdraví a záchrana lidských životů je bezpochyby tím nejdůležitějším cílem veřejných výdajů v ekonomice. Přitom vzniká problém s kvalitním oceněním podobných výstupů, což znemožňuje použití mnohých metod hodnocení efektivnosti investic. Lidský život a zdraví mají „nevyčíslitelnou“ hodnotu, přitom narážíme na omezenost finančních zdrojů a nutnost jejich rozdělení podle nějakého objektivního kritéria. Vzniká nutnost řešit společenské dilema mezi související mírou sociální potřebnosti, omezenými zdroji a ekonomickou efektivností. Můžeme se také zabývat řešením, jaký ekonomický přínos přinese zamezení jedné oběti, a ne jakou hodnotu má jeden život. Můžeme vycházet z toho, že vzájemný ekonomický přínos obyvatel je dán třemi faktory: biologicky (schopnost reprodukce, délka života), ekonomickým prostředím (vyspělost země, zdravotnictví) a individuální aktivitou (zaměstnaní). Aby jednotlivec mohl plně rozvinout svůj potenciál, potřebuje vše současně a úkolem veřejných investic je zajištění těchto faktorů. Výpočet ekonomického přínosu jednotlivce naráží na problematiku nekonečných multiplikačních efektů, spojených s činnostmi člověka ve společnosti, teorii životního cyklu, makroekonomické a demografické podmínky okolního prostředí, subjektivní ocenění vztahů a citů nebo rozdíl mezi hodnotou blízkého a neznámého člověka. Z objektivního hlediska lze přitom vycházet z údajů o výši průměrného životního důchodu, průměrného HDP na hlavu nebo rozdílu mezi akumulací bohatství a individuální spotřebou. Zároveň lze uplatnit diskontování a aktuární výpočty v pojišťovnictví (úmrtnostní tabulky). Subjektivní ocenění se provádí pomocí průzkumů veřejného mínění, kdy se zjišťuje, jakou míru odškodnění společnost považuje za spravedlivou.

V roce 2015 byla zveřejněna Metodika Nejvyššího soudu³⁹ k náhradě nemajetkové újmy na zdraví (bolest a ztížení společenského uplatnění podle § 2958 občanského zákoníku). Tato metodika vychází z hrubé měsíční nominální mzdy a bere v úvahu bolest (individuální hledisko). Nejvyšší soud v Preambuli Metodiky definuje „výchozí rámcovou částku pomyslné hodnoty zmařeného (byť neskončeného) lidského života při absolutním vyřazení ze všech sfér společenského zapojení“ na cca 10 milionů, resp. 400násobek hrubé měsíční nominální mzdy v daném roce. Mezi nominální mzdou a nominálním HDP na hlavu existuje silná ekonomická vazba. Dokument Nejvyššího soudu zároveň dokazuje aktuální společenskou poptávku po metodách oceňování lidského života a zdraví.

Nová doporučení, jak vypočítat bolestné a vyčíslit ztížení společenského uplatnění, stanovili soudci Nejvyššího soudu a lékaři z 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Hledali hranici toho, kolik stojí totální ztráta lidského zdraví a schopností. Došli k částce 10 051 200 korun. Starý občanský zákoník umožňoval v případě smrti odškodnění každému z pozůstalých ve výši 240.000,- Kč. To se týkalo manžela, dětí a rodičů usmrčené osoby. V případě sourozenců to byla částka 175.000,- Kč. Nová právní úprava podle § 2958 Občanského zákoníku při ublížení na zdraví odčiní škůdce újmu poškozeného peněžitou náhradou vyvažující plně vytrpěné bolesti a další nemajetkové újmy. Nelze-li výši náhrady takto určit, stanoví se podle zásad slušnosti. Podle § 2959 při usmrcení nebo zvlášť závažném ublížení na zdraví odčiní škůdce duševní útrapy manželu, rodiči, dítěti nebo jiné osobě blízké. Nejvyšším soudem ČR vypracovaná Metodika k odškodňování nemajetkových újem nemá sice závazný charakter, je však určitou doporučující pomůckou. Na základě znaleckého posudku může soud přiznat odškodnění až do výše dvojnásobku této částky. To bude záviset na mnoha kritériích, především věku a míře zapojení do života. U mladých a velmi aktivních osob se tak částka může vyšplhat až na 20 a půl milionů Kč. Soudy budou rozhodovat na základě podkladů od nově zaregistrovaných specializovaných soudních znalců. Pojištění odpovědnosti za škody se tak stává, vedle povinného ručení u aut, velmi potřebné pro všechny.

Cena bolestného

Pro určení bolestného obsahuje metodika podrobnou tabulku s bodovým ohodnocením konkrétního poškození zdraví. Například ztráta zubu představuje 20 bodů, vymknutí zápěstí 50 bodů, rozdrncení lebky 600 bodů atd. Dřívější vyhláška, která v souvislosti s novým občanským zákoníkem pozbyla platnost, stanovovala hodnotu bodu 120 korun. Nyní se hodnota bude odvíjet od průměrné hrubé mzdy v předchozím kalendářním roce (jeden bod představuje 1 %).

Cena života ve výpočtech ztrát z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích

Velmi blízká tematika oceňování zdraví, života a dopadů nehod a úrazů je řešena v souvislosti s dopravní nehodovostí na pozemních komunikacích. Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., od roku 2001 každoročně vyčísľuje dopady nehod, a to podle zpracované certifikované metodiky „Metodika výpočtu ztrát z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích“. Výpočet dle výše uvedené certifikované metodiky je založen na formě propočtového ocenění ekonomických následků dopravní nehodovosti, na tzv. metodě „celkového výstupu“ (metody lidského kapitálu). Identifikovány a kvantifikovány jsou přímé a nepřímé náklady vzniklé v důsledku dopravních nehod.

39) NEJVYŠŠÍ SOUD ČR. Metodika Nejvyššího soudu k náhradě nemajetkové újmy na zdraví (bolest a ztížení společenského uplatnění podle § 2958 občanského zákoníku) [online]. 2014 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: http://www.nsoud.cz/JudikaturaNS_new/ns_web.nsf/Metodika.

Vzniklé náklady (ztráty) jsou rozděleny na přímé náklady (náklady související s dopravní nehodou přímo) a nepřímé náklady (náklady, které nesouvisí přímo s dopravní nehodou, vztahují se k pozdějším výdajům vzniklým v důsledku dopravní nehody). Tyto náklady jsou také rozdělovány podle druhu následků dopravní nehody, a to na smrtelné zranění, těžké a lehké zranění, hmotné škody. Náklady na zdravotní péči zahrnují náklady na rychlou zdravotnickou pomoc, na ústavní nemocniční péči, na rehabilitaci atd. Administrativní náklady zahrnují náklady policie na vyšetření a zpracování nehody, náklady soudního řízení, náklady pojišťoven atd. Sociální výdaje jsou jednou ze složek, kterou stát poskytuje určitou finanční podporu účastníkům dopravních nehod a osobám jim blízkým. Dle zákona č. 582/1991Sb., o organizaci a provádění sociálního zabezpečení, v platném znění, se jedná o nemocenské a důchodové pojištění. Nejvyšší položku nákladů tvoří ztráty na produkci v důsledku usmrcení či zranění osob při dopravních nehodách. Jedna se o usmrcení nebo těžké zranění, jehož následkem nemůže postižená osoba vykonávat po určitou dobu produktivní činnost.

Obtížněji se oceňují problémy s psychikou, ale hlavně různé nemateriální újmy – dopady na vztahy v rodině, rodinné příslušníky, spolupracovníky, spoluprovozovatele volnočasových aktivit apod.

4.3 Náklady firem ve vztahu k BOZP

Snížování nákladů je u mnoha firem pouze reakcí na vnější situaci na trhu. Jednorázové snížení nákladů řeší následek specifického stavu a situace a je podmíněno existencí vnějších vlivů. Nejčastějším způsobem jednorázového krácení nákladů je propouštění, snížení objemu pracovní doby, snižování pohyblivé složky mezd, bonusů a benefitů, příp. jejich zrušení, prodloužení splatnosti faktur, ale také v neposlední řadě omezení nákladů na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) - např. na školení a přezkoušení, výchovu a vzdělávání, konkrétní bezpečnostní opatření apod. Takováto opatření většinou sice přináší rychlé výsledky na straně úspor, nicméně některé podobné kroky mohou mít pro zaměstnavatele negativní následky v budoucnu. Nejhorší možnou variantou těchto rychlých úspor je kromě snížení kvality očekávané odběrateli zboží či služeb, zejména zhoršení úrovně zajištění BOZP (a tedy podstatné zvýšení rizika nárůstu počtu pracovních úrazů, nemocí z povolání a havárií), případně do budoucna zapříčinění obtížné a nákladné možnosti obnovení výroby a poskytování služeb v původním rozsahu. V podnikání sice dochází k situacím, které je třeba řešit co nejrychleji i za cenu ústupků, ale jednorázová zásadní opatření by měla být doprovázena vypovídajícím zvážením dopadů ze všech možných úhlů pohledu. Oblasti BOZP by se taková opatření principiálně neměla dotýkat vůbec, protože je dostatečně prokázáno, že jakékoliv snížení úrovně péče o BOZP se ve firmě dříve či později negativně projeví, mj. i ve ztrátě dobré pověsti firmy a v jejích v ekonomických výsledcích.

Fixní (režijní) náklady

Náklady, které firma musí platit i při nulovém výstupu, nemění se změnou objemu výroby; mezi tyto konstantní náklady patří spotřeba energie na provoz administrativních a provozních budov, skladovacích prostor, pojištění budov a existujícího majetku firmy, leasing výrobních zařízení, pronájem kanceláří, úroky z úvěrů, náklady na audit účetnictví, odpisy hmotného a nehmotného investičního majetku, mzdy stálých zaměstnanců atd., částečně rovněž náklady na zajištění BOZP -

hodnocení rizik, přidělování osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP), školení a přezkoušení zaměstnanců apod.

Variabilní náklady

Jejich výše se mění s úrovní výroby, patří k nim např. spotřeba materiálu, spotřeba surovin pro výrobu, spotřeba pohonných hmot, náklady na provoz autoparku, poštovné, telefon, mzdy nových (sezónních, agenturních) zaměstnanců (včetně jejich proškolení z oblasti BOZP, přidělení OOPP, zjištění zdravotní a odborné způsobilosti, zaškolení), cestovné, bankovní poplatky apod.

Přímé a nepřímé náklady práce

- přímé náklady:
 - mzdy a platy
 - včetně naturálních mezd, všech druhů odměn,
 - náhrady mezd – např. za dovolenou, za svátky, překážky v práci,
- nepřímé náklady:
 - sociální požitky
 - např. příspěvky na bydlení, na stravování, služební automobily k soukromým účelům, příspěvky do sociálních fondů, sleva na nákup produkce,
 - sociální náklady a výdaje – např. povinné sociální, zdravotní a úrazové pojištění, odstupné, sociální programy,
 - personální náklady – např. na nábor zaměstnanců, na školení, na výchovu či praktickou výuku žáků, na dopravu do zaměstnání, na pracovní oděvy,
 - daně a dotace související se zaměstnáváním zaměstnanců a vyplacením mezd.

Náklady zaměstnavatelů spojené s pracovními úrazy, nemocemi z povolání a s nahrazováním nepřítomných zaměstnanců zatěžují samotnou výrobu a mohou vést i ke snížení produktivity, celospolečensky se pak zvyšují náklady na zdravotnictví, systém sociálního zabezpečení a veřejné finance, což se výrazně promítá do ekonomiky státu. Produktivita, kvalita a BOZP jsou spolu velmi úzce propojeny, stále silnější důraz je kladen na prosazování systémového přístupu k řízení firmy, který by vedle oblasti výroby a provozu pokrýval i oblast BOZP. Bezpečné a zdravé neohrožující pracovní podmínky a pracovní prostředí vytvářejí přímo v praxi samotní zaměstnavatelé. Důležitá je i kvalita pracovního života jednotlivce (s přímou vazbou na osobní život), stejně jako produktivita a konkurenceschopnost firmy, se odvíjí také od prostředí a podmínek, které management firmy pro své zaměstnance vytvoří, včetně zajištění podmínek bezpečné a zdravé neohrožující práce.

4.4 Problém stanovení diskontní sazby a jeho řešení

Dalším z problémů hodnocení veřejných projektů je **zahrnutí faktoru času**. Tento problém je možné vyřešit **diskontováním oceněných nákladů a přínosů na současnou hodnotu**. Potřeba diskontování vyplývá z toho, že náklady a přínosy, které určitý projekt přináší, jsou často časově

rozloženy do několika let a nehodnotíme stejně užitek, který přinese daná aktivita (například prevence rizik) hned, a užitek, který přinese až za několik let. Stanovení diskontní sazby patří mezi kritická místa hodnocení veřejných projektů. Teoreticky vyjadřuje diskontní sazba nejlepší možný výnos alternativní investice (nejjednodušeji uložení stejné částky na termínovaný účet v bance) k investici posuzované. Jinými slovy jedná se o výnos z investované částky, o který přijdeme, jestliže budeme posuzovaný projekt realizovat tím, že nebudeme realizovat alternativní investici.

Výška diskontní sazby, která se má používat pro hodnocení dopadů pracovních úrazů, je daná mírou zhodnocení využívaných zdrojů v případě jejich použití v soukromém sektoru. Tento požadavek vyjadřuje princip minimální míry efektivnosti projektů (není vhodné doporučit transfer soukromých prostředků dosahujících 15% výnos do projektu s výnosem 10 %). Vhodná výše diskontní sazby je velmi diskutovaná v teoretické i praktické rovině. A to zvláště pak v případech, kdy se jedná o takové aktivity, při nichž vzniká většina nákladů v čase jejich realizace, ale výnosy jsou rozloženy na dlouhá desetiletí. A to je přesně případ preventivních opatření ke snížení rizik týkajících se dopadů pracovních úrazů a nemocí z povolání.

Je zřejmé, že nízká diskontní sazba nejvíce ovlivní ty aktivity, které přinášejí výnosy v dlouhém časovém období. Čím nižší úrokovou sazbu zvolíme, tím výhodněji se budou jevit dlouhodobé aktivity a naopak. Je zřejmé, jak je pro hodnocení opatření či dopadů volba vhodné diskontní sazby důležitá.

Konkrétní hodnota diskontní sazby se v ekonomické teorii získává různými způsoby a metodami. Diskontní sazba používaná vládou se někdy nazývá společenská diskontní sazba. Jaký je vztah mezi společenskou diskontní sazbou a úrokovou sazbou, kterou používají subjekty soukromého sektoru? Kdyby existovala dokonalá konkurence, tržní úroková míra by odrážela náklady příležitosti použitých zdrojů a relativní ohodnocení příjmů v různých obdobích. Ale odborné praxi je rozšířen názor, že kapitálové trhy tak dokonale nefungují. Mimo to, daně mohou způsobit velké distorze. Proto se při stanovení diskontní sazby se vychází z předpokladu, že diskontní sazba pro ocenění projektu/aktivity/dopadu by se měla rovnat časové preferenci soukromých spotřebitelů za předpokladu, že tuto sazbu můžeme odvodit z existujících tržních sazeb.

Existují různé přístupy k stanovení vhodné diskontní sazby pro hodnocení aktivit.

- Prvním z nich je užití společenské funkce blahobytu k ohodnocení přínosů a ztrát různých generací, což je vlastně dosažení kompromisu o hladině úrovně přínosů a ztrát mezi jednotlivci těchto generací. Existují následující důvody nahradit časové preferenční sazby spotřebitelů sazbou společenskou:
 - Přeceňování významu současné spotřeby (podceňování významu spoření). Diskont spotřebitelského času je tedy příliš vysoký. Vláda by ho měla opravit použitím nižší společenské sazby. Tato idea, v teorii známá jako idea welfare state, se v praxi projevuje tím, že vláda pobízí nižší úrokovou sazbu k realizaci veřejných investic, čímž bere na zřetel blahobyt budoucích generací.
 - Preference vlastního blahobytu, kdy lidé přeceňují současnou spotřebu na úkor budoucích generací. Vláda by proto tuto situaci měla vyvážit použitím nižší společenské diskontní sazby a větším investováním. Tato idea je v teorii známá jako idea paternalismu.

- Hledání tzv. mezigenerační spravedlnosti. Tato idea, v teorii známá jako idea „zlatého pravidla“ mezigenerační spravedlnosti, vychází z teze, že každá generace by se měla vůči dalším generacím chovat tak, jak by chtěla, aby se k ní chovaly generace jiné. „Zlaté pravidlo“ vyžaduje, aby se společenská diskontní sazba rovnala míře růstu ekonomiky a ta by se měla rovnat míře růstu populace.
- Druhou možností je použití **vlastní společenské diskontní sazby**. Obvykle se vychází z tzv. rizikové diskontní sazby, jejímž základem je základní úroková sazba centrální banky, ke které se připočte riziková přírážka. Pro aktivity ohledně prevence pracovních úrazů a nemocí z povolání může být vzhledem k dlouhodobosti přínosů i vyšší, zatímco u dopadů není její stanovení tak významné. Doporučuje se provést analýzu citlivosti výsledku CBA pro tři různé výše diskontní sazby.
 - a) Střední hodnota – ta o které se domníváme, že její použití je „správné“ pro daný projekt.
 - b) Vyšší a nižší diskontní sazbu zvolíme v „rozumném“ rozpětí.
 - c) Variace ve výsledcích ukazují na citlivost CBA na volbu diskontní sazby.
- Jestliže je pak NPV pozitivní i při různých diskontních sazbách, lze usuzovat na ekonomickou efektivnost akce. Jisté je však to, že společenská diskontní sazba by měla být stanovována pod sazbou soukromou, protože použití společenské diskontní sazby vyžaduje vyšší úroveň investic.

4.5 Výpočet rozhodujících ukazatelů

4.5.1 Současná hodnota

Současná hodnota je součet všech budoucích toků (cash flow) plynoucích z investice převedených na jejich současnou hodnotu. Převod na současnou hodnotu se provádí takzvaným *diskontováním budoucích toků*. *Diskontováním se má namysli očištění budoucích toků o alternativní náklady kapitálu, které jsou vyjádřeny diskontní sazbou*. Lze říci, že se jedná o převod budoucí částky na cenu, kterou má pro nás tento obnos inkasovaný v budoucnu dnes. Odpovídáme si tedy diskontováním na otázku, kolik bychom měli být maximálně ochotni zaplatit dnes za určitou částku, kterou získáme v budoucnu.

Propočet současné hodnoty určitého hotovostního toku je následující:

$$PVCF_t = CF_t \times \text{diskontní faktor}$$

$$\text{Diskontní faktor} = 1 / (1+r)^t$$

kde:

- $PVCF_t$ je současná hodnota hotovostního toku v roce t ,
- CF_t je hotovostní tok v roce t (tedy diskontovaná veličina),
- r je diskontní sazba.

Vzorec pro výpočet současné hodnoty projektu, coby kritériálního ukazatele je pak:

$$PV_1 = \sum_{t=1}^n ((CF_t / (1 + r)^t))$$

kde

- PV_t je současná hodnota všech hotovostních toků vyplývajících z projektu období 1, až do období „n“,
- r je diskontní sazba,
- t symbol konkrétního období,
- n je poslední hodnocené období (období konce životnosti projektu).

Interpretace ukazatele PV Investiční projekt lze považovat za přijatelný, pokud je ukazatel větší nežli investiční výdaje, resp. hotovostní toky v nultém období.

Vlastnosti kritéria PV:

- bere v potaz časovou hodnotu peněz (nedává stejnou váhu tokům v blízké a vzdálené budoucnosti),
- má vlastnost aditivity (tj. má smysl sčítat několik současných hodnot různých aktivit), neboť platí: $PV(A + B) = PV(A) + PV(B)$, kde A a B jsou nezávislé projekty,
- bere v potaz všechny relevantní hotovostní toky,
- závisí na odhadu hotovostních toků a diskontní sazby (alternativních nákladů kapitálu) a ničem jiném.

4.5.2 Čistá současná hodnota (NPV)

Čistá současná hodnota je součet současné hodnoty budoucích hotovostních toků plynoucích z investice a hotovostního toku v nultém roce (investičních výdajů).

Výpočet čisté současné hodnoty investičního projektu:

$$NPV = \sum_{t=0}^n ((CF_t / (1 + r)^t))$$

kde:

- NPV je čistá současná hodnota investice,
- PV je současná hodnota investice,
- CF_t je hotovostní tok plynoucí z investice v období t ,
- r je diskontní sazba,
- t je období (rok) od 0 do n .

Interpretace ukazatele NPV: Investiční projekt lze považovat za přijatelný, pokud je ukazatel větší nebo roven nule.

NPV je de facto velikost čistého výnosu plynoucího z projektu, která je vyjádřena v současných peněžních jednotkách. Velmi dobře lze na jejím základě nejen rozhodnout o přijatelnosti aktivity, ale také aktivity mezi sebou srovnávat.

Vlastnosti:

- bere v potaz časovou hodnotu peněz,
- má vlastnost aditivity (tj. platí: $NPV(A + B) = NPV(A) + NPV(B)$, kde A a B jsou nezávislé projekty),
- bere v potaz všechny relevantní hotovostní toky (tedy i toky po době návratnosti),
- závisí na odhadu hotovostních toků a diskontní sazby a ničem jiném,
- vypovídá o velikosti čistého výnosu v absolutním vyjádření (v penězích), nikoli v relativním vyjádření (v % z investované částky).

4.5.3 Vnitřní výnosové procento (IRR)

Vnitřní výnosové procento je taková výše diskontní sazby, při níž bude čistá současná hodnota (NPV) toků plynoucích z investice rovna nule.

Výpočet IRR projektu:

$$0 = \sum_{t=0}^n x ((CF_t / (1 + IRR))^t)$$

Uvedený matematický vztah nelze použít k přímému výpočtu IRR, neboť vzhledem k umocnění hledané veličiny na t-tou ho nejsme schopni z výrazu vyjádřit. Výpočet se provádí proto v podstatě iterativní metodou, kdy měníme ve vzorci tak dlouho zadávanou diskontní sazbu, až se nám NPV vyrovná nule. Tato metoda by se dala připodobnit k postupu prostřednictvím pokusů a omylů, nicméně každý následující pokus by měl být přesnější. Pokud nám vychází při prvním pokusu NPV kladná, je to pro nás znamením, že je třeba diskontní sazbu ve jmenovateli zvýšit, abychom se IRR přibližovali a nevzdalovali a naopak.

V praxi lze výpočet snadno získat prostřednictvím funkce v Microsoft Excel.

Interpretace ukazatele IRR: Investiční projekt je přijatelný, pokud je ukazatel větší než předpokládaná diskontní sazba.

Ačkoli nám vychází ukazatel v %, nemá jednoduchou ekonomickou interpretaci, neboť získané procento není získáno podílem části ku jasnému celku (např. investici). Jak říká definice, IRR je taková diskontní sazba, při níž se NPV projektu rovná nule. Z tohoto vyplývá, že čím je IRR vyšší, tím vyšší by museli být alternativní náklady kapitálu (zvolená diskontní sazba), aby projekt neměl čistý ekonomický benefit. Tedy čím je IRR vyšší, tím je projekt lepší.

4.5.4 Doba návratnosti

Doba návratnosti je počet let, které jsou zapotřebí k tomu, aby se kumulované prognózané hotovostní toky vyrovnaly počáteční investici.

Výpočet doby návratnosti investičního projektu:

$$\text{Doba návratnosti} = CF_0 / CF_t$$

Kde CF_t je konstantní pro všechna t od 1 do n.

Interpretace ukazatele: investiční projekt lze považovat za přijatelný, pokud je ukazatel nižší, než je doba životnosti projektu. Přičemž čím je jeho hodnota nižší, tím lepší je z tohoto hlediska projekt.

Vlastnosti:

- ve svém základním vyjádření nebere v potaz časovou hodnotu peněz (dává stejnou váhu tokům v blízké a vzdálené budoucnosti),
- nemá vlastnost aditivity (tedy nemá smysl sčítat dobu návratnosti několika projektů),
- je závislá zejména na hotovostních tocích projektu,
- nebere v potaz všechny relevantní hotovostní toky (nebere v úvahu toky následující po době návratnosti),
- nedává informaci o čistém výnosu, který z projektu plyne (jen o tom, zda se projekt zaplatí, či nikoli).

Tento ukazatel není sám o sobě dobrým pravidlem pro rozhodování o přijatelnosti projektů ani pro jejich vzájemné srovnání. Lze ho však úspěšně používat jako kritérium doplňující k ostatním rozhodujícím (kritériálním) ukazatelům. Výtku spočívající v tom, že nebere v potaz časovou hodnotu peněz lze řešit diskontováním hotovostních toků před výpočtem doby návratnosti a získat, tak jeho diskontovanou variantu. Výtku spočívající v tom, že tento ukazatel nebere v úvahu toky po době návratnosti, však odstranit z nelze.

4.5.5 Index rentability NPV/I

Index rentability (NPV/I) je podíl čisté současné hodnoty projektu na hotovostním toku nultého období (na investičních výdajích). Je to v podstatě procento ziskovosti investice měřené čistou současnou hodnotou. Udává, kolik korun čistého diskontovaného přínosu připadá na jednu investovanou korunu.

Výpočet indexu rentability NPV/I:

$$\text{NPV/I} = (\text{CF}_0 + \sum_{t=1}^n (\text{CF}_t / ((1 + r)^t)))$$

Interpretace ukazatele: investiční projekt lze považovat za přijatelný, pokud je ukazatel kladný. Přičemž čím je jeho hodnota vyšší, tím lepší je projekt (za jinak stejných předpokladů).

Vlastnosti:

- bere v potaz časovou hodnotu peněz,
- nemá vlastnost aditivity,
- bere v potaz všechny relevantní hotovostní toky (tedy i toky po době návratnosti),
- závisí na odhadu hotovostních toků a diskontní sazby (alternativních nákladů kapitálu) a ničem jiném,
- vypovídá přímo o velikosti čistého výnosu v relativním vyjádření (v % z investované částky) nikoli v absolutním vyjádření (v Kč).

Jedná se o ukazatel, který je velmi užitečný jako doplněk NPV a společně s ní by postačoval k zhodnocení ekonomické přijatelnosti aktivity. NPV je dobré o NPV/I obohatit, neboť doplňuje chybějící pohled na efektivitu vynaložených prostředků. Toto je významné zejména při vzájemném porovnávání jednotlivých variant mezi sebou. Pro investora podává odpověď na otázku, zda je lepší investovat do více malých aktivit nebo jedné velké.

4.5.6 Výsledná struktura ukazatelů

Vzhledem k tomu, že jsme při tvorbě hotovostních toků přiřazovali tyto toky jednotlivým subjektům a uměli jsme rozlišovat jednotlivé vlastnosti C&B, můžeme nyní využít této výhody a hodnotit projekt nejen z hlediska jeho celkové ekonomicko-společenské smysluplnosti, ale i z hlediska dopadu na jednotlivé subjekty příp. z jiných hledisek. Takovouto podrobnější analýzu nám umožňuje respektování jednotlivých odlišností v povaze C&B následně převedených na hotovostní toky. Konkrétně se jedná o to, že můžeme spočítat kritériální ukazatele pro kterýkoli subjekt zvlášť a hodnotit přínosnost projektu z jeho pohledu nebo naopak kumulovat hotovostní toky pro všechny subjekty, ale např. pouze hotovostní toky plynoucí z C&B původně finanční povahy (nezahrnuli bychom finančně vyjádřené C&B nehmotné či hmotné povahy). Takto vypočtené ukazatele bychom měli využívat k podrobnějšímu pohledu na projekt.

Přinejmenším je smysluplné vyčlenit toky investora, které jsou finanční povahy. De facto se dostáváme k hodnocení projektu obdobnému jako v komerční sféře. Pohlížíme na investici jako na privátní projekt, jehož smyslem je maximalizovat finanční přínos pro investora a takto ji hodnotíme. Vypočtené kritériální ukazatele takovéto podskupiny je třeba výrazně oddělit od ukazatelů, které jsme počítali za celkových ekonomických toků. V odborné literatuře se proto často setkáme s termíny ERR (EKONOMIC RATE ON RETURN) a FRR (FINANCIAL RATE ON RETURN). Nejedná se o nic jiného, nežli právě o takovéto oddělení ukazatelů počítaných z celkových ekonomických toků a ukazatele vypočtené pouze z toků finančních (příjmů a výdajů investora). Jako ERR se označuje vnitřní výnosové procento (IRR) z celkových ekonomických toků a FRR je vnitřní výnosové procento (IRR) zahrnující pouze finanční toky. V samotném výpočtu ukazatele není žádný rozdíl. Stejně tak je smysluplné počítat z takto oddělených toků NPV, NPV/I nebo dobu návratnosti. Příjmy a výdaje investora a z nich spočtené ukazatele jsou velmi důležitým doplňkem každého investičního rozhodování. I velmi smysluplný projekt z hlediska celkové ekonomické rentability může být pro určitý subjekt nerealizovatelný, pokud na jeho provoz prostě nemá.

4.6 Metodické poznámky k využití Cost-Benefit analýzy při zkoumání sociálních a ekonomických dopadů pracovních úrazů a nemocí z povolání, jakož i evaluace sociálně ekonomické efektivnosti přijatých či zvažovaných opatření k minimalizaci rizik ex ante

Z podkladových materiálů, které měl autor této studie k dispozici, jednoznačně vyplývá, že problematiku sociálních a ekonomických dopadů pracovních úrazů a nemocí z povolání, jakož i evaluace sociálně ekonomické efektivnosti přijatých či zvažovaných opatření k minimalizaci rizik prakticky nikdo nezkoumá. Jedním z důvodů je i neexistence metodiky pro takové analýzy, která by manažery podniků přesvědčila o významu prevence pracovních úrazů a finančních dopadech jejich následků. Takto se všichni spoléhají na pojišťovny, případně na soudy.

Je třeba také připomenout, že analýza nákladů a přínosů je **mikroekonomickým nástrojem**. Pro makroekonomickou analýzu, kterou čas od času provádí Výzkumný ústav bezpečnosti práce, se nehodí, respektive může sloužit pouze jako příklad, pilotní studie či příklad dobré či špatné praxe. Z makroekonomické analýzy lze získat souhrnná data, která byla prezentována v úvodu této studie.

Jednotlivým manažerům, případně zaměstnancům však nic neříkají, protože se vůbec nemusí týkat jejich podniku.

Z toho vyplývá, že je nutné provádět sběr podkladů přímo ve firmách. To však výzkumný ústav ani jiná podobná pracoviště nedělají. Ale bez alespoň dílčích výsledků nelze přesvědčit manažery o prospěšnosti takové činnosti. A bez jejich podpory nelze navrhovanou metodiku učinit běžným nástrojem zkoumání dopadů pracovních úrazů a efektivnosti opatření k minimalizaci rizik.

Jednoznačným závěrem je, že provedení analýzy představuje prakticky výzkum multidisciplinárního charakteru, který by měl provádět tým složený z ekonomů, sociologů, sociálních psychologů, případně pojišťovacích expertů či zdravotníků.

KAPITOLA 5

ZÁVĚR

Problematika sociálně ekonomických dopadů pracovních úrazů a nemocí z povolání je složitou multidisciplinární záležitostí. Makroekonomicky lze čerpat z dostupných statistik Českého statistického úřadu, případně z materiálů Výzkumného ústavu bezpečnosti práce a České inspekce bezpečnosti práce. Dostupná data umožňují mít přehled o celkových nákladech činností, které vedou k odstranění nebo zmírnění následků škodných událostí. Není však z těchto údajů možné zjistit, jaké jsou skutečné sociální a ekonomické dopady pracovních úrazů či nemocí z povolání. Mnohé z nich totiž mají nemateriální povahu, a je tudíž obtížné převést je do podoby finančních ukazatelů.

Hlubší zkoumání problematiky není navíc předepsáno v legislativě, která je již sama o sobě velmi složitá a obtížná k pochopení, potažmo k praktické aplikaci. Analýza socioekonomických nákladů a přínosů, o jejíž uplatnění se opíráme, je mikroekonomickým nástrojem, který vyžaduje provádět šetření přímo ve firmách a zapojit jednotlivé pracovníky. Je to velmi složitý úkol, který vyžaduje týmovou práci a potřebný čas. Bylo by proto vhodné využít existující dotační programy, zejména ty, které jsou financovány z Evropského sociálního fondu a realizovat partnerský projekt, do něhož se zapojí organizace zaměstnavatelů i zaměstnanců. Na základě popularizace jeho výsledků pak lze uvést mikroekonomické zkoumání problematiky do praxe.

SEZNAM LITERATURY

BARTÁK, M. *Ekonomika zdraví*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2010. 224 s. ISBN 978-80- 7357-503-8.

BĚLOHLÁVKOVÁ, L. Sociálně-ekonomický přínos koordinované rehabilitace osob po pracovním úrazu a nemocí z povolání. In: *Základní východiska zavedení koordinované rehabilitace zdravotně postižených v ČR*. Praha: MPSV, 2012. ISBN 978-80-7421-052-5.

BOARDMAN, A. E. *Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice*. 3rd ed., Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2006, 560 s., ISBN 0131435833.

BURTON, J., WHO: *Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices*, Brožura on-line. Dostupné z: https://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_background_original.p d

Český statistický úřad [online]. Aktualizováno dne:25.04.2016 [cit. 2016-04-29]. Dostupný z: www.czso.cz. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Vývoj pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz: 2004 – 2011 [online].

Praha: Český statistický úřad, 01.10.2012 [cit. 2016-04-29]. Dostupný z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/vyvoj-pracovni-neschopnosti-pro-nemoc-a-uraz-2004-az-2011-ux4n8t7uea>.

DETELS, R. ...[et al.]. *Oxford Textbook of Public Health*. 4th ed. Oxford: Oxford University Press, 2005. ISBN 0-19-263041-5.

DRUMMOND, M., O'BRIEN, B., STODDART, G., TORRANCE, G., *Cost-Effectiveness Analysis*. In DRUMMOND, M., O'BRIEN, B., STODDART, G., TORRANCE, G. (Eds.). *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. New York: Oxford University Press, 1997, pp. 97–138.

European Commission, DG Regional Policy, *Methodological Working Document 4: Guidance on the methodology for carrying out Cost-benefit -Analysis, The new programming period 2007 – 2013*, Brussels, 2006.

HEPPNEROVÁ, D., 2017. Autonomní dohody evropských sociálních partnerů v oblasti péče o zdraví zaměstnanců – jejich implementace a přínos. Praha, 2017. Studie zpracovaná v rámci projektu „Spolupráce sociálních partnerů v oblasti péče o ochranu zdraví zaměstnanců v pracovněprávních vztazích“, CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_002/0002060)

HOLČÍK, J.; ŽÁČEK, A. *Sociální lékařství*. Brno: Masarykova univerzita, 1995. ISBN 80-210- 1233-1.

KISLINGEROVÁ E.: *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010. 811 s. ISBN 9788074001949.

KOLÁŘOVÁ, R. Kvalita života z pohledu klinických studií. In: VODVÁŘKA, P. ...[et al.]. *Podpůrná léčba v onkologii 2003: podpora výživy, léčba komplikací chemoterapie, bolest, kvalita života, genetika*. Praha: Galén, 2004, s. 183–189

LIPŠOVÁ, V. a kol., 2016. *Kritéria kvality podpory zdraví na pracovišti*. Dostupné z: <https://www.podnikpodporujiczdravi.cz/userfiles/kriteria-kvality-podpory-zdravi-na-pracovisti1542891789536.pdf>

MLEZIVOVÁ, Iveta; SVOBODOVÁ, Lenka. Důsledky zanedbávání prevence rizik. [Bezpečnost a hygiena práce](#), 2017, roč. 67, č. 9, s. 8-11.

MRKVIČKA, P. Analýza smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v roce 2014. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2015.

NEJVYŠŠÍ SOUD ČR. Metodika Nejvyššího soudu k náhradě nemajetkové újmy na zdraví (bolest a ztížení společenského uplatnění podle § 2958 občanského zákoníku) [online]. 2014 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: http://www.nsoud.cz/JudikaturaNS_new/ns_web.nsf/Metodika.

NEJVYŠŠÍ SOUD ČR. Metodika Nejvyššího soudu k náhradě nemajetkové újmy na zdraví (bolest a ztížení společenského uplatnění podle § 2958 občanského zákoníku) [online]. 2014 [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: http://www.nsoud.cz/JudikaturaNS_new/ns_web.nsf/Metodika.

OCHRANA, F. Nákladově užité metody ve veřejném sektoru. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. 175 s. ISBN 80-861-1996-3.

OCHRANA, F. Veřejné výdajové programy, veřejné projekty a zakázky: jejich tvorba, hodnocení a kontrola. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2011. 219 s. ISBN 978-80-7357-644-8.

OCHRANA, F. Programové financování a hodnocení veřejných výdajů: teorie a metodika hodnocení veřejných výdajů a veřejných služeb v systému programové alokace zdrojů. Vyd. 1., Praha: Ekopress, 2006, 189 s., ISBN 8086929132

POTŮČEK, M. ...[et al.]. Veřejná politika. Praha: Slon, 2005. ISBN 80-86429-50-4.

Pracovní stres a zdraví, Praha, 2019, Výzkumný ústav bezpečnosti práce.

SIEBER, P. Analýza nákladů a přínosů metodická příručka, [online], Ministerstvo pro místní rozvoj, 2004, [cit. 2010-10-10].

SLOVACEK, L.; SLOVACKOVA, B.; JEBAVY, L. Quality of Life in Patients Who Have Undergone the Hematopoietic Stem Cell Transplantation: Cindiny from Transversal and Retrospective Study. Exp. Oncol., September 2005, Vol. 27, s. 238–242.

Úmluva Mezinárodní organizace práce č. 155/1981, O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a pracovním prostředí (č. 20/1989 Sb.).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Constitution of the World Health Organization [online]. World Health Organization, October 2006 [cit. 2016-04-29].

Dostupný z: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf

Zprávy o vývoji BOZP a činnosti SIBP u OS Stavba ČR za roky 2017 – 2022. Dostupné na <https://www.osstavba.cz/info.ph>

Internetové zdroje:

a) Právní předpisy - prevence rizik

[NV 63/2018 Sb.](#)

[NV 272/2011 Sb.](#)

[NV 361/2007 Sb.](#)

[NV 390/2021 Sb.](#)

[NV 406/2004 Sb.](#)

[NV 591/2006 Sb.](#)

[Vyhláška 23/2008 Sb.](#)

[Vyhláška 246/2001 Sb.](#)

[Zákon 133/1985 Sb.](#)

[Zákon 22/1997 Sb.](#)

[Zákon 262/2006 Sb.](#)

[Zákon 309/2006 Sb.](#)

[Zákon 224/2015 Sb.](#)

b) Směrnice a nařízení EU - prevence rizik

[Směrnice Rady 2011/70/EURATOM](#)

[Směrnice Rady 89/686/EHS](#)

[Směrnice Rady 89/656/EHS](#)

[Nařízení EP a RADY \(EU\) 2016/425](#)

c) Ostatní

<https://zsbozp.vubp.cz/dusledky-zanedbavani-prevence-rizik>

<https://www.czso.cz/csu/czso/pracovni-neschopnost-pro-nemoc-a-uraz-v-ceske-republice-1-pololeti-2022>

<https://www.asocr.cz/obsah/66/informace-o-projektu-spoluprace-socialnich-partneru-pri-podp/111676>

<https://www.sagit.cz/info/bezpecnost-a-hygiena-prace-c-10-2022>

<https://www.novinky.cz/clanek/finance-pracovni-urazy-jak-se-nepripravit-o-odskodneni-40402977>

https://www.suip.cz/web/suip/informace-o-pracovni-urazovosti/-/asset_publisher/cVdfkHgCLO1y/content/smrtelna-pracovni-urazovost-v-ceske-republice-a-její-dopady-na-spolecnost

<https://www.bozpinfo.cz/priloha-ke-zprave-o-pracovni-urazovosti-v-ceske-republice-v-roce-2021-rozsirujici-doplňující>

<https://www.bozpinfo.cz/projekt-tb03mpsv003-system-hodnoceni-socialne-ekonomickych-dusledku-bezpecnosti-ochrany-zdravi-pri>

<https://www.cmkos.cz/cs/obsah/220/poskozeni-bederni-patere-jako-nemoc-z-povolani/329629>

[Návrh opatření v oblasti prevence rizik vzniku poškození zdraví zaměstnanců následkem pracovního úrazu nebo nemoci z povolání](#)

[Metodický postup pro vyplacení finančních prostředků ze státního rozpočtu ve smyslu ustanovení § 320a, písm. b\) zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění zákona č. 285/2020 Sb.](#)

<https://www.cmkos.cz/cs/obsah/264/priority-prevence-rizik-vzniku-poskozeni-zdravi-zamestnancu/330727>

[Návrhy priorit sociálních partnerů prevence rizik vzniku poškození zdraví zaměstnanců následkem pracovního úrazu nebo nemocí z povolání na rok 2023](#)

<https://www.cmkos.cz/cs/obsah/264/stres-muskuloskeletalni-poruchy-chcete-li-usetrit-vsadte-na/329064>

<https://www.cmkos.cz/cs/obsah/264/pracovni-stres-chcete-li-usetrit-vsadte-na-zdravi-zamestnancu/328008>

<https://osha.europa.eu/en/campaigns-and-awards/healthy-workplaces-campaigns>

<https://osha.europa.eu/cs/themes/dangerous-substances/practical-tools-dangerous-substances>

<https://zsbozp.vubp.cz/narodni-akcni-program-bozp-pro-obdobi-2017-2019>

<https://www.bozpinfo.cz/projekt-tb03mpsv003-system-hodnoceni-socialne-ekonomickych-dusledku-bezpecnosti-ochrany-zdravi-pri>

<https://www.novinky.cz/clanek/finance-pracovni-urazy-jak-se-nepripravit-o-odskodneni-40402977>

<https://docplayer.cz/3488524-Pracovni-urazy-a-nemoci-z-povolani.html>

PŘÍLOHA

Výtah z dokumentace

IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ

A

HODNOCENÍ RIZIK

pracovních činností pracovišť a zařízení
z hlediska BOZP
u profese stavební klempíř

březen 2022

1 Stavební klempíř:

1. 1 Charakteristika profese stavební klempíř

Výroba, montáž a opravy stavebních klempířských dílů a výrobků z pozinkovaných, měděných, hliníkových, títan-zinkových, popřípadě jiných plechů. Stříhání tabulí či svitků plechů podle daných rozvinů, ohýbání plechů, vyztužování dílců, zhotovování návalků, vrtání otvorů, sesazování, nýtování a pájení dílců do montážních celků. Zhotovování stavebních klempířských výrobků (*háků, střešních žlabů, odpadních trub a dílců plechových krytin*). Montáž a opravy oplechování zdí a nadezdívek a balkonů. Montáž a opravy střešních žlabů, odpadních trub a kolen, oplechování komínů v krytinách všech typů a fasádních prvků všech druhů. Montáž a opravy plechových krytin střech a střešních průniků. Výroba, montáž a opravy stavebních klempířských prvků uměleckého nebo slohového stylu (*např. nástavců, chrličů, kotlíků a volských ok podle návrhů nebo původních vzorů*). Zhotovování, montáž a opravy plechových krytin zvláštních tvarů střech (*např. jehlanových, kuželových kopulí, bání apod.*).

Charakteristika montážních prací u profese stavební klempíř:

- a) **montáž klempířských výrobků** (*oplechovávání rovinných ploch, montáž střešních žlabů mezistřešních a zaatikovaných s vytvářením spádu, přechodových kusů hrdel a kotlíků, atypických poklopů, střešních oken, komínových a větracích nástavců apod*) z různých druhů plechů,
- b) **montáž a opravy stavebních klempířských výrobků** (*např. střešních žlabů podokapních a nadřímsových, odpadních trub a kolen, oplechovávání tvarově složitých prvků fasádních říms a obloukových žlabů ze segmentů, komínů ve tvrdých krytinách, plechových krytin střech*),
- c) **montážní práce na obnově památek** (*např. plechových krytin mansardových a věžních střech, včetně oplechovávání konstrukčních detailů a kovaných prvků*).

Demontáž původních historických dekorativních prvků na střechách různých tvarů.

Montáž dekorativních prvků na střechách různých tvarů (*uměleckých nebo slohových nástavců, chrličů, kotlíků a prvků podle historických předloh nebo tvarově složitých plastických ozdob fasád a ochranných masek*).

Montážní klempířské práce“

- práce ve výškách *na konstrukci střech, na lešení, ze žebříku*,
- práce s ručním nářadím (*nůžky na plech, ohýbací kleště na plech, páječka s kartuší s náplní propan – butanu, kladivo, sekáč, pilka na kov i dřevo apod.*),
- práce s chemickými látkami (*kyselina chlorovodíková, letovací voda, ředidla, barvy na kov apod.*),
- práce s elektrickým ručním nářadím.

2. 2 Seznam zařízení, strojů, nástrojů, látek a materiálů používaných profesí stavební klempíř:

- ruční nářadí (*paličky - silikonové i dřevěné - ohýbací kleště - různé druhy, drážkovače - různé druhy, ohýbačky rohů, ohýbáky háků, stahovače rour, uzavírače lemování, prosazovače rohů, pojistné kleště, uzavírací klíče - různé druhy, vystřihovací nůžky na plech, úhelníky, šablony, hrdlovačky, kladiva, sekáče – různé druhy,*
- ruční elektrické nářadí (*vrtačky, příklepové vrtačky, ruční kotoučová pila na dřevo „mafí“, ruční úhlová bruska*),
- páječka s kartuší s náplní propan – butanu,
- žebříky,
- stavební vrátek

Stavební klempíř:

modulová analýza jednotlivých pracovních činností

březen 2022

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Absence zdravotní způsobilosti nebo nedostatečná zdravotní způsobilost k výkonu práce, * Absence schopností k výkonu práce - stavebního klempíře	* Výkon práce: - bez ověřené zdravotní způsobilosti, - v rozporu s posudkem lékaře ZPP o zdravotní způsobilosti, - bez odpovídající kvalifikace (vzdělání, praxe, zapracování - tzn. bez znalosti zásad bezpečné práce), - s formální kvalifikací, ale bez praktického ověření a kontroly schopnosti výkonu práce zaměstnance během zkušební doby. Bezpečnostní opatření – pokračování: - zajistit zaměstnanci školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které doplňují jeho odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce, které se týkají jeho práce a pracoviště a vztahují se k rizikům, s nimiž může zaměstnanec přijít do styku na pracovišti	3	3	3	3	* Zaměstnavatel je povinen: - nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce a práce, jejichž náročnost by neodpovídala jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti, - zajistit během zkušební doby praktické ověření zaměstnancových schopností k výkonu práce, - zajistit ověření zdravotní způsobilosti zaměstnance u lékaře ZPP, - zajistit dostatečné a přiměřené informace a pokyny o BOZP zejména formou seznámení s riziky (která se týkají práce zaměstnance a jeho pracoviště), výsledky vyhodnocení rizika a s opatřeními na ochranu před jejich působením, - informovat zaměstnance, do které kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena, - ověřovat znalost zásad bezpečné práce, soustavně je vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování.	* Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění: - ust. § 103 odst. 1 písm. a) - ust. § 103 odst. 1 písm. b) - ust. § 103 odst. 1 písm. f) - ust. § 103 odst. 2 a 3 * Zařazení zaměstnance do příslušné kategorie pracovních činností, viz zákon o ochraně veřejného zdraví č.258/2000 Sb., v platném znění a vyhláška č 432/2003 Sb.;

* Prostory staveniště, montážního pracoviště * Venkovní i vnitřní komunikace, * Podlahy na pracovišti - kvalita povrchu - překážky na povrchu (chůze po rovině) * rizika fyzikální mechanická 4 - F,H,J,N	* Poranění zaměstnance (různých částí těla) v důsledku pádu způsobeného: - ztrátou rovnováhy po zakopnutí či podvrknutí nohy při chůzi po vnějších i vnitřních staveništních komunikacích nebo podlahách pracovišť, nerovném, poškozeném povrchu podlah nebo komunikací, překážek na povrchu (poházené zbytky materiálu, natažené kabely, nezakryté otvory a pod), - ztrátou rovnováhy uklouznutím po mokrému nebo materiálem či jinak znečištěném povrchu (malta, beton, písek, bláto), - nepříznivými klimatickými podmínkami (silný déšť, sníh, náledí).	2	2	2	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci a minimalizování rizika vzniku úrazu, je nutno po celou dobu stavby: - udržovat bezpečný stav pracovních ploch i komunikací na staveništi, - zajistit za snížené viditelnosti dostatečné osvětlení staveniště, - zajistit minimální šířku komunikací pro pěší - zajistit průběžný úklid komunikací včetně odstranění překážek na povrchu popřípadě jejich zakrytí přechody o odpovídající únosnosti. - v zimním období zajistit údržbu komunikací (odstraňování sněhu a posyp pískem) - dbát aby zaměstnanci používali pracovní obuv s protiskluznou podrážkou.	* Nařízení vlády č.101/2005 Sb., příloha část 3.3 Podlahy část. 5 Dopravní komunikace, zvláště odstavec 5.13: Komunikace používané pro pěší... * NV č. 361/2007 Sb. v platném znění .ust. § 48. – Šíře volné plochy pro pohyb nesmí být stabilním zařízením v žádném místě zúžena pod 1 m.
* Prostory staveniště * Venkovní i vnitřní komunikace, * Pracovní prostory - průchozí otvory na komunikacích a pod konstrukcemi * rizika fyzikální mechanická 2 – A	* Poranění hlavy zaměstnance v důsledku nárazu hlavy do konstrukce z důvodů: - nízké podchodné výšky na vnitřních i vnějších komunikacích a pod konstrukcemi v ostatních prostorách staveniště, - že zaměstnanec není vybaven ochrannou přilbou, nebo ji z lehkomyšlnosti nepoužívá.	2	2	2	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci a minimalizování rizika vzniku úrazu, je nutno po celou dobu stavby: - zajistit minimální podchodnou výšku na vnějších i vnitřních komunikacích pro pěší a pod konstrukcemi i v ostatních prostorách staveniště. - vybavit zaměstnance ochrannou přilbou.	* Nařízení vlády č.101/2005 Sb., část. 5 Dopravní komunikace, zvláště odstavec 5.13: Komunikace používané pro pěší... ..odst.5.14 Pod vystupujícími konstrukčními prvky.. min.2,1m.

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Prostory staveniště - vertikální komunikace * Schodiště: - povrch nášlapné plochy schodišťových stupňů; - hrany schodišťových stupňů - povrch podlah odpočívadel; - madla a zábradlí, - chůze a běh po schodech * rizika fyzikální mechanická 4 - F,H,J,N	* Poranění zaměstnance (hlavy rukou, nohou, těla), v důsledku: * uklouznutí a pádu s následným nárazem na povrch schodů či podlah odpočívadel z důvodu: - poškozeného nebo kluzkého povrchu schodišťových stupňů a odpočívadel, - chybějícího nebo poškozeného zábradlí či madla. * zakopnutí spojeného s pádem z důvodu: - olámané hrany schodišťových stupňů s tvrdým povrchem, * uklouznutí, pádu, zakopnutí spojeného s pádem nebo nárazem z důvodu: - lehkomyšlného jednání zaměstnance	3	2	2	3	* Zaměstnavatel je povinen v zájmu minimalizace rizik: - průběžně kontrolovat neporušenost povrchu nášlapné plochy schodišťových stupňů – zvláště hran stupňů, - průběžně kontrolovat neporušenost povrchu podlah odpočívadel, s následným bezodkladným odstraněním závad, - bezodkladně zajistit opravu poškozeného zábradlí nebo madla, - dbát aby zaměstnanci používali pracovní obuv s protiskluznou podrážkou, - při školení zaměstnanců zdůraznit zákaz běhu po schodišti (<i>přeskakování přes více schodišťových stupňů</i>).	* Nařízení vlády č.101/2005 Sb., část 5 Dopravní komunikace, zvláště odstavec 5.1:<i>Dopravní komunikace ...musí být voleny a umístěny tak, aby\ zajišťovaly snadný, bezpečný a vyhovující přístup pro pěší ...</i> odst. 5.10: <i>(celý odstavec)</i> odst. 5.11: <i>Schodišťové rameno...</i> ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení.

* Prostory staveniště - vertikální komunikace * Šikmé rampy: - povrch nášlapné plochy rampy; - madla a zábradlí - chůze a běh po rampě. * rizika fyzikální mechanická 1,4 - F,H,J,N	** Poranění zaměstnance (rukou, nohou, těla, hlavy) v důsledku: * uklouznutí a pádu s následným nárazem na povrch rampy končetinou, tělem či hlavou - z důvodu poškozeného nebo kluzkého povrchu rampy. * uklouznutí nebo upadnutí s následným pádem mimo rampu - z důvodu poškozeného povrchu rampy, nefunkčního, nedostatečně pevného nebo chybějícího zábradlí.	1	2	2	1	* Zaměstnavatel je povinen v zájmu minimalizace rizik: - průběžně kontrolovat neporušenost povrchu nášlapné plochy rampy s následným bezodkladným odstraněním závad, - bezodkladně zajistit opravu poškozeného zábradlí nebo madla, - pravidelně čistit povrch rampy od písku, malty, betonu a pod, - dbát aby zaměstnanci používali pracovní obuv s protiskluznou podrážkou, - zamezit polití povrchu rampy a v případě náhodného polití rampy zajistit její bezodkladné vysušení, - při školení zaměstnanců zdůraznit zákaz běhu po rampě (zvláště ve směru dolů).	* Nařízení vlády č.101/2005 Sb., část 6 Nakládací a vykládací rampy (celé) * ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení. * doporučuje se vybavit šikmé rampy protiskluznými lištami, zarážkami apod. - při sklonu rampy 1:3 ve vzdálenosti 45 cm od sebe, - při sklonu rampy 1:4 ve vzdálenosti 50 cm od sebe, - při sklonu rampy 1:5 ve vzdálenosti 55 cm od sebe;
* Prostory staveniště * Atmosférické vlivy - chlad, vlhko * rizika fyzikální tepelná 7 – G,I,J,N	* Onemocnění zaměstnance v důsledku prochladnutí v zimním období při práci na venkovních nechráněných prostranstvích z důvodu nedostatečné ochrany před vlivy počasí, jako jsou: - nedostatečné vybavení zaměstnance OOPP nebo nepoužívání přidělených OOPP, - neposkytnutí ochranných nápojů nebo jejich odmítnutí zaměstnancem	3	2	2	3	* Zaměstnavatel je povinen v zájmu minimalizace rizik: - poskytnout zaměstnancům OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti), - poskytnout ochranné nápoje, - zajistit přestávky práci ve vhodných chráněných prostorách nebo snížit zátěž chladem úpravou pracovní doby, * Zaměstnanci jsou povinni používat přidělené OOPP .	* Podrobnosti viz NV č. 361/2007 Sb. ust. §§ 6 a 7; ust. § 8 odst (5) – ochranný nápoj chránící před zátěží chladem; ust. § 44 – ohřívárna. ust. § 54 a 55 – Sanitární a pomocná zařízení.

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Prostory staveniště * Atmosférické vlivy - teplo * rizika fyzikální tepelná 6 – E,F,N	* Onemocnění zaměstnance v důsledku přehřátí, úpalu v letním období při práci na venkovních nechráněných prostranstvích z důvodu nedostatečné ochrany před vlivem počasí, především: - nedostatečného vybavení zaměstnance - neposkytnutím ochranných nápojů nebo jejich odmítnutím zaměstnancem.	3	2	2	3	* Zaměstnavatel je povinen v zájmu minimalizace rizik: - poskytnout zaměstnancům OOPP proti přehřátí organismu v důsledku vysokých teplot, - poskytnout ochranné nápoje, - zajistit přestávky práce ve vhodných chráněných prostorách nebo snížit zátěž teplem úpravou pracovní doby (zkrácením, větším počtem přestávek, dělením směny apod. * Zaměstnanci jsou povinni používat přidělené OOPP .	* NV č. 361/2007 Sb. v platném znění ust. §§ 3, 4, 5; ust. § 8 - poskytování ochr. nápojů; ust. § 39.- bezpečnostní přestávky; ust. § 53.- zásobování pitnou vodou a vodou pro zajištění osobní hygieny zaměstnanců.
* Prostory staveniště * Atmosférické vlivy - sluneční záření * rizika fyzikální záření 9 – C,	* Onemocnění zaměstnance v důsledku dlouho trávajícího oslnění sluncem (zánět spojivek) z důvodu: - nedostatečné ochrany před vlivy počasí, - nedostatečného vybavení zaměstnance OOPP nebo nepoužívání přidělených OOPP.	2	2	2	2	* Zaměstnavatel je povinen v zájmu minimalizace rizik - poskytnout zaměstnancům vhodné OOPP (brýle proti slunečnímu záření). * Zaměstnanci jsou povinni používat přidělené OOPP .	

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

* Prostory staveniště * Břemena a předměty * rizika fyzikální mechanická 1- F,H,J,N	* Poranění zaměstnance(rukou, nohou, těla, hlavy) v důsledku: - pádu předmětu a materiálu přepravovaného jeřábem nebo jiným zařízením z výšky, - pádu úmyslně shazovaného stavebního materiálu nebo jiných předmětů z výšky, - nahodilého pádu materiálu z volného okraje podlahy stavby, pomocné stavební konstrukce (lešení), apod.	2	3	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu) je nutno po celou dobu stavby dbát: - na bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj, - aby materiál, nářadí a pomůcky byly ukládány, případně skladovány ve výškách tak, aby byly bezpečně zajištěny proti pádu, - aby volné okraje pomocných podlah, včetně lešení byly řádně zajištěny proti pádu předmětů zarážkami při podlaze (např. použitím bednění, sítí, plachet apod.), - na zřízení zachytých stříšek nad vstupem do objektů, - na včasné vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, - na důsledné dodržování zákazu práce nad sebou a vstupu osob pod místa práce ve výškách, - na vybavení zaměstnanců ochrannými přilbami a trvat na jejich bezpodmínečném používání.	* NV č.101/2005 Sb., Příloha: část 3.3 Podlahy; část 9: Venkovní pracoviště; část 10: Skladování a manipulace s materiálem a břemeny; zvláště odst.10.5: Při ruční manipulaci s břemeny musí být používány takové pracovní postupy, aby se přecházelo úrazům a poškození zdraví zaměstnanců... * NV č. 362/2005 Sb. Příloha: část IV. Zajištění proti pádu předmětů a materiálu – ukládání nářadí a materiálu ve výšce; část V. Zajištění pod místem práce ve výšce; odst.6. Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně -Technologický postup.
--	--	---	---	---	---	---	--

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Prostory staveniště * Zvýšená místa práce * rizika fyzikální mechanická 1,4 - F,H,J,N	* Poranění zaměstnance (rukou, nohou, těla, hlavy) v důsledku: - pádu při výstupu na zvýšená místa práce nebo sestupu z těchto míst.	2	3	1	2	* Zaměstnavatel je povinen v zájmu minimalizace rizik: - zajistit k místům práce ve výšce bezpečný přístup zbudováním odpovídajících zařízení (rampa, schodiště) nebo pomocí žebříků, - zajistit, aby zaměstnanci nepoužívali ke zvyšování místa práce nebo k výstupu labilní předměty určené k jinému účelu a použití (vědra sudy, tvárnice, radiátory apod.).	* Nařízení vlády č.362/2005 Sb., ust. § 3, odst. (6) Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
* Prostory staveniště * Otvory a jámy * rizika fyzikální mechanická 1 - F,H,J,N	* Poranění zaměstnance (rukou, nohou, těla, hlavy) v důsledku: - pádu do nezakryté prohlubně, šachty, kanálu, otvoru, jámy šachty, kanálu, - propadnutí do prohlubně, otvoru, jámy zakryté poklopem bez odpovídající únosnosti, - propadnutí neúnosnými prvky a konstrukcemi umístěnými na pochůzných plochách staveniště.	2	3	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno po celou dobu stavby dbát: - na řádné zabezpečení prohlubní, otvorů, šachet, kanálů a jam (o velikosti větší než 25 cm), řádnými poklopy nebo dostatečně únosným provizorním přikrytím nebo pevným zábradlím (a bezpečnostním označením místa.), - aby poklopy i konstrukce provizorního zakrytí byly zajištěny proti horizontálnímu posunutí. Poznámka:	* Nařízení vlády č.101/2005 Sb., Příloha: Část 3.3 Podlahy, odst. 3.3.6 Všechny otvory nebo nebezpečné prohlubně v podlahách musí být zakryty nebo ohrazeny... * Nařízení vlády č.362/2005 Sb., ust. § 3, odstavce (5): Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí...

* Prostory staveniště * Pracovní prostory - výkopy, - terénní nerovnosti - svahy * rizika fyzikální mechanická 1,4 - F,H,J,N	* Poranění zaměstnance (různých částí těla) v důsledku: - pádu do hloubky (do výkopů, prohlubní), ztrátou rovnováhy uklouznutím při chůzi v pracovních prostorách staveniště i mimo staveništní komunikace (po svazích apod.)	2	3	1	2	* Zaměstnavatel je povinen v zájmu minimalizace rizik: - opatřit volné okraje výkopů, přechodových lávek a můstků zábradlím nebo zábranou a viditelně tato nebezpečná místa označit bezpečnostním značením, - pro nutnou chůzi po svahu zřídit pomocné stupně, - dovolit zaměstnancům chůzi po svažitém terénu jen při přípustného sklonu svahu nebo násypu, - vybavit zaměstnance vhodnou pracovní obuví s protiskluznou podrážkou.	* Nařízení vlády č.591/2006 Sb., Příloha č.3, část III.: Zajištění výkopových prací: Poznámka: Zaměstnanec je povinen v zájmu minimalizace rizik věnovat zvýšenou pozornost pohybu po staveništi, zejména v zimě a za deště, v místech bezprostředního výkonu práce a všude tam, kde jsou nuceni se pohybovat ve ztíženém terénu; - dbát na volbu vhodné trasy při chůzi po svahu; - používat přidělenou pracovní obuv.
* Prostory staveniště * Pracovní prostory, podlahy a komunikace - pohyb osob * rizika fyzikální mechanická 3 - I	* Poranění nohy zaměstnance v důsledku: - propíchnutí chodidla hřebíky, - prořezání podrážky obuvi jinými ostrohranými částmi předmětů.	2	2	1	2	* Zaměstnavatel je povinen v zájmu minimalizace rizik: - zajistit průběžný úklid a odstraňování materiálu s ostrohrannými částmi (části bednění nebo vybouraný materiál s hřebíky a pod.), - vybavit zaměstnance vhodnou pracovní obuví s podrážkou s planžetou proti propichu a proříznutí. * Zaměstnanec je povinen v zájmu minimalizace rizik: - používat přidělenou pracovní obuv, - věnovat zvýšenou pozornost chůzi po staveništi.	* Nařízení vlády č.591/2006 Sb., Příloha č.1, část I.:Požadavky na zajištění staveniště, odst.6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací...

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Ruční nářadí - kladiva, sekáče, špičáky - paličky, palice, - šroubováky, kleště - pilky na kov, na dřevo, - nůžky na plech - škrabky, apod * fyzikální rizika - mechanická 2,3 - C, G, H, I, J, K	* Všeobecná ohrožení vztahující se k práci s ručním nářadím (kladiva, sekáče, špičáky, paličky a palice, šroubováky, kleště, pilky na kov, na dřevo, nůžky na plech, škrabky, apod): - řezné, bodné, tržné rány, - přímáčknutí, otlaky, zhmožděnin, podlitiny.	3	2	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno zajistit, aby: - zaměstnavatel umožnil zaměstnancům pro každou práci výběr vhodného nářadí, - zaměstnavatel vybavil zaměstnance vhodnými OOPP, - zaměstnanci používali pro každou práci vhodné nářadí (druh, typ, velikost), - zaměstnanci důsledně dodržovali zákaz používání nevhodného nebo poškozeného nářadí, - používali při práci s ručním nářadím vhodné OOPP.	* Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, v platném znění: ust. § 4, odst. 1: Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci při které budou používány...musí být: b) vybaveny nebo upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům a aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek, c) pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány.
* Ruční nářadí * fyzikální rizika: - mechanická 3 - C, E	* Poranění očí: - střípinou, drobnou částicí, úlomkem, apod. (nejčastěji při práci nad hlavou).	3	2	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno zajistit, aby: - zaměstnanci používali nářadí bez trhlin a otřepů, - používali při práci s ručním nářadím k ochraně zraku vhodné OOPP.	
* Ruční nářadí * fyzikální rizika - mechanická 2,3 - G, H, I, J, K	* Poranění různých částí těla: - vyklouznutím, vypadnutím nářadí z ruky.	3	1	1	1	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno zajistit: - používání nepoškozeného nářadí, - vhodný tvar úchopové části nářadí, bez prasklin, - aby rukojeti a uchopovací části nářadí byly suché a čisté, zvláště aby byly chráněny před mastnotou, - opakovaný úklid (vhodnou úpravu) místa práce, - aby byly omezeny práce s nářadím nad hlavou;	* Vyhl. 48/1982 Sb, ust. § 200 - ruční nářadí
* Ruční nářadí * fyzikální rizika - mechanická 2,3 - E, G, H, I, J, K	* poranění zaměstnance uvolněnou částí nástroje (hlavou kladiva a pod.).	3	2	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno zajistit: - aby zaměstnanci nepoužívali poškozené nářadí (např. s uvolněnou násadou, apod.), - pevné uchycení násady (zajištěné proti uvolnění).	* Vyhl. 48/1982 Sb, ust. § 200 - ruční nářadí

Stavebnictví
 Pracoviště: staveniště, stavba,
 Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

* Ruční nářadí <i>* fyzikální rizika - mechanická 2,3 - G</i>	* poranění rukou - řezné, bodné, tržné rány, přimáčknutí, zhmoždění, otlaky, krevní podlitiny: - při sjetí nářadí na ruku, - při sesmeknutí nářadí.	3	2	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno zajistit: - používání nářadí vhodného tvaru, typu a velikosti; - dodržování zákazu používání šroubováku jako sekáče nebo páčidla;	* Vyhl. 48/1982 Sb, ust. § 200 - ruční nářadí
---	---	---	---	---	---	---	---

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Ruční nářadí * fyzikální rizika - mechanická 2,3 - G,H,J,K	* Poranění rukou (odřenin a zhmožděnin) a nohou (zhmožděnin): - při práci s nářadím ve stísněných prostorech, při opravách, údržbě a montáži.	2	1	2	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno zajistit: - pokud je to možné úpravu pracoviště, - zaměstnanci vhodné chrániče nebo ochranu rukou, - vhodnou ochrannou obuv pro zaměstnance.	* Nezbytnou úpravou pracoviště a promyšlenou organizací práce zajistit pokud to je možné, aby práci s nářadím mohl zaměstnanec provádět ve fyziologicky vhodných polohách, např. aby pokud možno nemusel pracovat s nářadím nad hlavou atp..
** Ruční nářadí - ruční pilky na kov a na dřevo * fyzikální rizika: - mechanická	* Pořezání ruční pilkou na kov	2	2	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - používat jen ostré pilové listy; - dbát na řádné nasazení a upevnění pilového listu; - u pily na kov dbát aby zuby pilového listu směřovaly po nasazení do rámu pily od pracovníka; - nepoužívat pilek s vylámanými zuby u pilových listů, při vylomení zubů list vyměnit.; - u pily na dřevo používat pouze listy s ostrými a rozevřenými zuby tak, aby list pily nebyl svírán řezaným materiálem	* Pro řezání tvrdších materiálů používat pilových listů s jemným ozubením a pro rozřezávání lehkých a barevných kovů a plastických hmot pilové listy s hrubým ozubením; * K upevňování pilových listů nepoužívat hřebíků, šroubků, závlaček či drátu nýbrž pro upevnění použít kolíček či nýt s půlkulatou hlavou, stejné délky, jako je rozměr držáku pilového listu.
** Ruční nářadí - ruční pilky na kov * fyzikální rizika: - mechanická	* Píchnutí ostrou hranou kovového materiálu	1	2	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - věnovat zvýšenou pozornost při práci v blízkosti ostrých hran kovového materiálu - při práci používat ochranné rukavice proti propíchnutí;	
** Ruční nářadí - nůžky na plech * fyzikální rizika: - mechanická	* Pořezání ruky o ostrou hranu plechu a ořepy materiálu	3	2	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - při manipulaci s plechem při práci používat ochranné rukavice proti prořezu a propíchnutí;	

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

* Elektrické ruční nářadí: - elektrické vrtačky - elektrické vrtačky s přiklepem * fyzikální rizika: - mechanická 3 - G,H,L,K	* Zranění obsluhy, zejména rukou a přední části těla (pořezání - řezné a tržné rány) v důsledku: - vyklouznutí, vypadnutí nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí, prasknutí nástroje (vrtáku), vypadnutí nástroje.	2	2	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - s nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, (<i>nepracovat s nadměrnou silou</i>), - používat pouze ostré vrtáky, - udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit je před olejem a mastnotou), - spolehlivě upevnit vrták do čelistového sklíčidla pomocí kličky a to řádným utažením ve všech třech polohách.	
* Elektrické ruční nářadí: - elektrické vrtačky (i s přiklepem) * fyzikální rizika: - mechanická 3 - E,F,G,H,L,K	* Poranění těla, hlavy, rukou v důsledku: - navinutí, namotání oděvu resp. jeho volných částí nebo rukavice na rotující nástroj (vrták nebo vřeteno).	1	2	1	1	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno zajistit: - aby pracovník byl vhodně oblečen a na ruku neměl náramkové hodinky, náramky apod. - aby pracovník nedržel vrtačku při práci v rukavicích.	Poznámka: <i>Je zakázáno nosit potrháný, neupnutý oděv s volně vlajícími částmi.</i>

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		

* Elektrické ruční nářadí (společná část) - elektrické vrtačky, - elektrické vrtačky s přiklepem, - elektrické šroubováky. * fyzikální rizika: - <i>mechanická</i> 2,3 - C,E,G,H,J,K,I - <i>elektrina</i> 8 - G,N	Všeobecná ohrožení vztahující se k práci s elektrickým ručním nářadím: - řezné, bodné, tržné rány, - zhmožděnin, zlomeniny, - úraz elektrickým proudem	2	3	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - používat nářadí jen k tomu účelu, ke kterému bylo vyrobeno, - při používání nářadí je nutno vždy postupovat důsledně podle návodu k použití, - před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce, - kontroly nářadí provádět před zahájením práce a po skončení práce s nářadím (v případě zjištění závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě), - zásadně nepoužívat nářadí, které nelze řádně spínačem vypnout nebo zapnout, - věnovat práci s nářadím pozornost; je-li obsluha nesoustředěna nebo unavena nesmí s nářadím pracovat, - nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidovém stavu, - provádět seřizování, čištění, mazání nářadí jen je-li v klidu a odpojeno od přívodu elektrického proudu, - zajistit pravidelné kontroly a revize elektrického nářadí, přívodních kabelů, prodlužovacích kabelů, vidlic, návlaček ČSN 33 1600 ed. 2 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání , - nepoužívat poškozené elektrické nářadí ani elektrické přívody, kabely, - nepoužívat elektrické nářadí určené pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci použít v mokru nebo na kovových konstrukcích, - nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky, - přívodní kabel klást mimo ostré hrany, podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, - elektrický kabel nenamáhat tahem, - ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí, - pohyblivý přívod vést při práci vždy ve směru od nářadí dozadu, - po ukončení práce vidlici elektrického přívodu odpojit ze zásuvky.	* Viz NV č. 378/2001 Sb. ust. § 3, odst. 1, písm.a) používat zařízení k účelům a za podmínek, pro které je určeno, v souladu s provozní dokumentací... * Opravu elektrického ručního nářadí mohou provádět pouze odborně vyškolené osoby. * Při přenášení držet nářadí výhradně za úchopovou část. * Z principu ručního nářadí drženého v ruce vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu elektrického proudu živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou takže jeho svaly jsou předejaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nejdříve ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při práci ve výškách může při zasažení elektrickým proudem dojít následně k pádu pracovníka z výšky (žebříku, lešení apod). Doporučuje se: - používat prodlužovací kabel stejného druhu jako je pevně připojený elektrický přívod nástroje, - omezit délku přívodního prodlužovacího kabelu na max. 12 m, - kabel nenamáhat tahem a při práci dbát, aby nebyl poškozen přiskřípnutím nebo nařiznutím a aby se přes něj nepřejíždělo ani nechodilo.
--	--	---	---	---	---	---	--

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Elektrické ruční nářadí: - elektrické vrtačky s přiklepem * fyzikální rizika: - mechanická 5 – G,H	* Traumatická vibrační vazoneuróza - v důsledku vibrací přenášených na ruce, při dlouhodobé trvalé práci.	2	2	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - důsledně dodržovat bezpečnostní klidové přestávky (podle návodu výrobce k používání).	* NV č.272/2011 Sb.,:Vibrace přenášené na ruce postihují : různé tkáně, poškozují kosti, klouby a šlachy, způsobují cévní poruchy a onemocnění nervů. Uvedená poškození zdraví se projevují degenerativními změnami, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů při dlouhodobé práci s nástroji, které vibrace vyvolávají.
* Elektrické ruční nářadí: - elektrické vrtačky - elektrické vrtačky s přiklepem * fyzikální rizika: - mechanická 3 - C	* Poranění očí - odletujícími částmi různých materiálů opracovávaných při práci s vrtačkou.	2	2	2	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s přiklepem při vtírání do cihel nebo betonu), používat brýle nebo obličejové štíty k ochraně očí.	

* Elektrické ruční nářadí: - elektrické vrtačky - elektrické vrtačky s přiklepem * fyzikální rizika: - mechanická 3 - G,J,K	* Pořezání - rotujícím nástrojem (<i>vrtačkou nebo jiným použitým rotujícím nástrojem</i>): - při kontaktu ruky s nástrojem například při nežádoucím uvedení nářadí do chodu.	2	2	2	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - nepřenášet nářadí s prstem na spínači, při jeho připojení k síti, - udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, chránit je před olejem a mastnotou, - nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem, např. při nežádoucím uvedení nářadí do chodu, - před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je vypnutý spínač, u vrtaček vybavených zajišťovacím (aretačním), tlačítkem (kolíkem), nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod, - dodržovat zákaz zastavovat rotující vřetenou nebo vrták rukou a rukou odstraňovat z vrtáku odpad, - před výměnou nástrojů -vrtáků, po ukončení práce, před údržbou a čištěním vrtačky, vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky.	
--	---	---	---	---	---	--	--

Stavebnictví
 Pracoviště: staveniště, stavba,
 Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

j nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

--

* Ruční manipulace s břemeny (část 1) * fyzikální rizika: - mechanická G,H,J,L,N	* Poranění různých částí těla v důsledku nevládnuté ruční manipulace s břemeny: a) poranění rukou, nohou zejména: - natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy, - natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochladiých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením, b) vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobřišního a nitrohruďního tlaku v důsledku zadržení dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání, c) poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem, d) postupné poškození kosterního aparátu, svalů, vazů i cév.	3	2	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu v důsledku nesprávné ruční manipulace s břemeny) je nutno ze strany zaměstnavatele: - vhodnou organizací práce omezovat ruční manipulace s břemeny, - zajišťovat přiměřený, (častější a dostatečný) tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře a pokud možno vyloučit činnosti při kterých pracovník nemůže měnit pracovní tempo, - zajistit řádné poučení zaměstnanců o zásadách bezpečné při ruční manipulaci s břemeny ve smyslu ustanovení § 28 až § 30 Nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění - nepřipustit, aby jednotliví zaměstnanci sami ručně manipulovali s břemeny o hmotnosti větší než je uvedeno v ust. § 29 Nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění.	* Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění Díl 4 Ruční manipulace s břemenem § 28 - Vymezení ruční manipulace s břemenem; § 29, odst.(1) Hodnocení zdravotního rizika při ruční manipulaci s břemenem... § 30 - Minimální opatření k ochraně zdraví při práci ... odst. (1) Před zahájením práce spojené s ruční manipulací s břemenem musí být zaměstnanec seznámen... zejména: a) s možností poškození bederní páteře při otáčení trupu, prudkém pohybu břemene, při vratkém postoji, při zvýšené fyzické námaze, při excentrickém umístění těžiště břemene, b) s nedostatky, které ztěžují manipulaci, zejména s nedostatkem prostoru ve svislém směru, s prací na nerovném, kluzkém nebo vratkém povrchu
--	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---	---

Stavebnictví
 Pracoviště: staveniště, stavba,
 Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

							nebo v nevyhovujících mikroklima- tických podmínkách, c) se stavy, které zvyšují riziko poškození páteře vlivem příliš časté nebo příliš dlouho trvající fyzické námahy, nedo- statečného tělesného odpočinku, nedostatečné doby na zotavení nebo práce ve vnuceném pracovním tempu.
--	--	--	--	--	--	--	--

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Ruční manipulace s břemeny (část 2) * fyzikální rizika: - mechanická L,N	e) poranění bederní páteře, akutní nebo chronické poranění kostry, (projevující se lumboischiatickými bolestmi v křížové části páteře). Poškození páteře může nastat zejména v případech je-li břemeno: - příliš těžké nebo příliš velké, - neskladné nebo obtížně uchopitelné, - nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se přemísťovat, - umístěné v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, - s nakláněním či vytáčením trupu. Poškození páteře, může nastat je-li vlastní manipulace s břemenem: - prováděna přílišnou fyzickou námahou, - dosahována pouze otáčením trupu, - vykonávána tělem v nestabilní pozici nebo je břemeno zvedáno s ohnutými zády.	3	2	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu v důsledku nesprávné ruční manipulace s břemeny), je nutno aby zaměstnanci: - důsledně dodržovali zásady bezpečného způsobu manipulace (např. břemeno drželi blízko těla, nezvedali břemeno trhavými pohyby, manipulaci s břemenem prováděli pokud možno s vyloučením polohy s ohnutými zády apod), - manipulovali s břemenem pouze v případě, že je zajištěn dostatečný manipulační prostor, zejména ve vertikálním směru, - důsledně dbali aby podlaha nebo opora nohou byla při manipulaci s břemenem stabilní, - prováděli manipulaci s břemenem v bezpečné pracovní výšce a vhodné úrovni, aby mohli zaujmout správnou polohu, - používali vhodnou pracovní obuv.	* Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění: § 29 odst.(2) Hygienický limit pro hmotnost ručně manipulovaného břemene přenášeného mužem při občasném zvedání a přenášení je 50 kg, při častém zvedání a přenášení 30 kg. Při práci v sedě 5 kg.

* Ruční manipulace s břemeny * fyzikální rizika: - mechanická 1,2,4 - G,H,I,J,L,N	* Poranění různých částí těla (nejčastěji rukou, nohou, trupu) v důsledku pádu osoby při chůzi a přenášení břemen (materiálu, polotovárů, výrobků), na pracovišti (ve skladovacích prostorech, a nárazu na manipulační zařízení, na uložené předměty, na dopravní prostředek: - po zakopnutí o překážku, - uklouznutí, - klopýtnutí, podvrtnutí nohy.	3	2	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu při ruční manipulaci s břemeny) je nutno: - udržovat manipulační plochy čisté a rovné (bez bláta, olejových skvrn, děr apod.), - poškozené povrchy neprodleně opravit, - udržovat na pracovišti pořádek, odstranit vyčnívající překážky (např. vyčnívající poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pod.), - překážky, které nelze odstranit je nutno přemostit, nebo (v případě, že to není technicky možné), opatřit bezpečnostním značením - venkovní manipulační plochy je třeba i v zimním období udržovat v provozuschopném stavu, odstraňovat sníh, námrazu a povrch ošetřit protiskluzovým posypem.	* Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, v platném znění: ust. § 3, Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi; * NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a prac. prostředí; - příloha! * NV č. 361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci §§ 28, 29, 30.
---	--	---	---	---	---	--	---

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Ruční manipulace s břemeny * fyzikální rizika: - mechanická 2 - G,H,I,K	* Přiskřípnutí prstů, přiražení rukou nebo nohou pracovníka při: - ukládání břemene k úložné ploše apod. - provádění manipulačních prací ve stísněných prostorech;	3	2	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu při ruční manipulaci s břemeny) je nutno: - dbát na zajištění dostatečného manipulačního prostoru, - udržování pořádku, odklizení odpadu, - předměty, které nemají části umožňující bezpečné uchopení neukládat na podlahu, ale na manipulační podložku (rošty, dřevěné proklady apod.) vysokou alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiražení rukou k úložné ploše a podkladu, - předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části umožňující bezpečné uchopení (oka, držadla apod.), ukládat rovněž na podkladech.	* NV č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích. Příloha č.3, část Skladování a manipulace s materiálem. bod I.1. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací... * Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., * Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., Příloha: část 9.: Venkovní pracoviště, část 10: Skladování a manipulace s materiálem a břemeny.

* Práce ve výškách- vertikální komunikace: * žebříky jednoduché, opěrné a závěsné * fyzikální rizika: - mechanická 1-A,F,G,J,N	*Úraz pádem z výšky v důsledku: - špatného technického stavu žebříku, - opření žebříku o nedostatečně pevnou konstrukci, - postavení žebříku na šikmé nebo na kluzké ploše, - nedostatečného zaškolení zaměstnance pro práci na žebříku, který jej proto neumí bezpečně používat, - toho, že zaměstnanec od výšky 5 m nepoužívá prostředky osobního zajištění jednotlivce proti pádu, - chybějícího dohledu a kontroly vedoucího zaměstnance řídícího práce ve výškách.	3	3	3	3	* Zaměstnavatel musí pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci ve výškách (na žebříku): - důkladně a prokazatelně poučit zaměstnance před zahájením prací na žebříku o rizicích těchto prací a to opětovně na každém dalším pracovišti, kde bude zaměstnanec na žebříku pracovat, - vybavit zaměstnance žebříkem v bezvadném technickém stavu, - vybavit zaměstnance potřebnými OOPP včetně bezpečnostního lana a bezpečnostního pásu (postroje), - bude-li zaměstnanec pracovat ve výšce, kdy bude stát na žebříku ve výši 5 m a více, musí mu nadřízený vedoucí zaměstnanec určit místo upevnění, (ukotvení) prostředků osobního zajištění (konstrukci, bod či body), ke kterému si bude přivazovat ochranné lano, - místo upevnění, (ukotvení) prostředků osobního zajištění určí vedoucí zaměstnanec, který práce ve výškách řídí.	* Vyhláška č.48/1982 Sb., § 205: Opěrné, dvojité a závěsné žebříky. * Nařízení vlády č.101/2005 Sb., Příloha: část 5.: Dopravní komunikace, odst. 5.23: Pevně zabudované žebříky... * Nařízení vlády č.362/2005 Sb., Příloha: část III. Používání žebříků. ČSN EN 131-1+A1 Žebříky – Část 1: Termíny, typy, funkční rozměry ČSN EN 131-2+A1 Žebříky – Část 2: Požadavky, zkoušení, značení
---	---	---	---	---	---	---	---

Stavebnictví
 Pracoviště: staveniště, stavba,
 Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		

* Dvojité přenosné žebříky * Práce a pohyb pracovníků ve výškách * fyzikální rizika: - mechanická (1 – N)	* Ohrožení pracovníka při práci na dvojitém žebříku v důsledku - ztráty stability žebříku a jeho následného pádu i s pracovníkem např. při postavení žebříku na nerovný nebo nestabilní povrch nebo v důsledku přecenění úrovně stability - pádu pracovníka při výstupu na žebřík - pádu pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení pracovníka při vlastní práci na žebříku, - zborcení žebříku a následného pádu pracovníka při přetížení nebo extrémně nerovnoměrném zatížení žebříku, - prasknutí, zlomení příčle u dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka.	3	3	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: a) používat žebříky jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce a při nichž je možno použít jednoduché nářadí; b) udržovat žebříky v bezvadném technickém stavu a řádně je skladovat; c) žebříky pravidelně kontrolovat; d) při používání žebříku důsledně dodržovat následující bezpečnostní pravidla: - před každým použitím žebříku provést jeho vizuální prohlídku, - zásadně nepoužívat poškozené žebříky, - poškozené žebříky bezodkladně odstranit z pracoviště, - nepřipustit, aby na jednom žebříku pracovalo současně několik osob, - nepřipustit aby po žebříku současně vystupovalo nebo sestupovalo více osob, - nevyklánět se nadměrně (<i>tn. vychylovat těžiště těla</i>) mimo osu žebříku, - zásadně nevynášet nebo nesnášet po žebříku břemena o hmotnosti větší než 20 kg, - při práci při práci na dvojitém žebříku ne dále než do vzdálenosti chodidel 0,5 m od jeho horního konce, - nevystupovat na žebřík s poškozenou, nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. - před výstupem na žebřík zvýšit jeho stabilitu tím, že bude zabezpečen proti posunutí i jeho nekontrolovanému rozevření,	* Vyhláška č.48/1982 Sb., § 205 Opěrné, dvojitě a závěsné žebříky. * Nařízení vlády č.362/2005 Sb., <i>Příloha:</i> část III. Používání žebříků. ČSN EN 131-1+A1 Žebříky – Část 1: <i>Termíny, typy, funkční rozměry</i> ČSN EN 131-2+A1 Žebříky – Část 2: <i>Požadavky, zkoušení, značení</i>
---	---	---	---	---	---	--	---

* Dvojité přenosné žebříky * Práce a pohyb pracovníků ve výškách * fyzikální rizika: - mechanická (1 – N)	* Ohrožení pracovníka při práci na dvojitém žebříku v důsledku - pádu pracovníka při převrácení žebříku jinou osobou - nevhodného použití žebříku.	3	3	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu) je nutno: - na místech, kde se nachází současně více osob nebo v místech, které jsou součástí komunikací a manipulačních prostor, zajistit popřípadě ohradit prostor kolem paty žebříku; - tam, kde je to z hlediska zajištění bezpečnosti pracovníka pracujícího na žebříku nutné provést bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčíky apod);	* Nařízení vlády č.101/2005 Sb., Příloha: část 5.: Dopravní komunikace, odst. 5.23: Pevně zabudované žebříky... * Nařízení vlády č.362/2005 Sb., Příloha: část III. Používání žebříků. ČSN EN 131-1+A1 Žebříky – Část 1: Termíny, typy, funkční rozměry ČSN EN 131-2+A1 Žebříky – Část 2: Požadavky, zkoušení, značení
--	--	---	---	---	---	--	---

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

--

** Práce ve výškách, vertikální komunikace - žebříky: * výsuvné žebříky, * výsuvné pojízdné žebříky. * fyzikální rizika: - mechanická 1-A,F,G,J,N	*Úraz pádem z výšky v důsledku: - špatného technického stavu konstrukce (nebo podvozku), výsuvného, nebo pojízdného výsuvného žebříku, - toho, že je výsuvný žebřík ustaven na šikmé, kluzké ploše nebo na měkkém, nenosném podloží, - toho, že je pojízdný výsuvný žebřík nezabrzděn nezajištěn podpěrami, - toho, že svislá osa žebříku je ustavena mimo svislici, - toho, že žebřík je ustaven příliš strmě, či naopak se jeho poloha příliš blíží vodorovné rovině, prohýbá se, pruží a vlní (<i>obsluha nepřihlíží k údajům sklonoměru, nebo sklonoměr chybí</i>), - toho, že zaměstnanec nebyl řádně zaškolený pro práci na žebříku a neumí ho bezpečně používat, - toho, že se zaměstnanec od výšky 5 m nejistí za použití prostředků osobního zajištění, a neváže své bezpečnostní lano k místu upevnění (ukotvení). určenému řídícím vedoucím zaměstnancem, - chybějícího dohledu a kontroly vedoucího zaměstnance řídícího práce ve výškách.	3	3	3	3	* Zaměstnavatel musí pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci ve výškách (na žebříku): - důkladně a prokazatelně poučit zaměstnance před zahájením práce na výsuvném, nebo pojízdném výsuvném žebříku o rizicích práce na takovém nářadí, a to opakovaně, pokud nepracuje na uvedeném žebříku souvisle (denně), pokaždé před zahájením práce, a na každém dalším pracovišti (jiná strana stavby, jiné vlastnosti terénu s jinými riziky), nebo před zahájením prací na jiné stavbě, - vybavit zaměstnance pouze žebříkem v bezvadném technickém stavu, - vybavit zaměstnance potřebnými OOPP, včetně prostředků osobního zajištění proti pádu, - bude-li zaměstnanec pracovat ve výšce, kdy bude stát na žebříku ve výši 5 m a více, musí mu nadřazený vedoucí zaměstnanec určit místa upevnění (ukotvení) prostředků osobního zajištění proti pádu, - zajistit, aby zaměstnanec nepracoval nebezpečným způsobem za nedodržování elementárních pravidel bezpečnosti práce.	* Vyhláška č.48/1982 Sb., § 206 Výsuvné pojízdné žebříky. * Nařízení vlády č.101/2005 Sb., Příloha: část 5.: Dopravní komunikace, odst. 5.23: Pevně zabudované žebříky... * Nařízení vlády č.362/2005 Sb., Příloha : Část III. Používání žebříků. ČSN EN 1147 Přenosné žebříky pro hasiče
---	---	---	---	---	---	---	--

* Práce ve výškách a nad volnou hloubkou: * Práce nad sebou * fyzikální rizika: - mechanická 2 – A,F,H,J,N	* Úraz pádem z výšky nebo do hloubky v důsledku: - pádu materiálu, části konstrukce, zařízení nebo nářadí na zaměstnance pod místem práce, - pádu samotného zaměstnance z vyšší úrovně pracoviště, vyšší výškové úrovně pracovní podlahy, na zaměstnance na nižší výškové úrovni pracovní podlahy.	3	3	3	3	* Zaměstnavatel musí pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci ve výškách zajistit, aby vedoucí zaměstnanci řídící práce zaměstnanců nad sebou: - zpracovali technologický postup pro tyto práce, - prokazatelně seznámili s tímto technologickým postupem v potřebném rozsahu zaměstnance, kteří budou dané práce provádět, - zajistili vybudování ochranných a záchranných konstrukcí kolektivního zajištění určených tímto technologickým postupem, - vyžadovali používání prostředků osobního zajištění proti pádu pokud tak stanovili ve svém technologickém postupu, nebo tato nutnost vyplýne ze situace při provádění prací. - přímo řídili tyto nebezpečné práce.	* Nařízení vlády č.362/2005 Sb., <i>Příloha, část V. Zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí)</i> odst. 6.: Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.
---	---	---	---	---	---	--	---

Stavebnictví
 Pracoviště: staveniště, stavba,
 Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

--

* Práce ve výškách a nad volnou hloubkou: - kolektivní zajištění proti pádu zaměstnanců z výšky a do hloubky * fyzikální rizika: - mechanická 1 – A,F,H,J,N	* Úraz pádem z výšky nebo do hloubky v důsledku: - opomenutí vedoucího zaměstnance organizujícího a řídícího práce ve výškách, který nenařídí, neřídí a nekontroluje vybudování bezpečných konstrukcí kolektivního zajištění zaměstnanců proti pádu z výšky nebo do hloubky, - toho, že nebyly z nějakého jiného důvodu zřízeny konstrukce kolektivního zajištění zaměstnanců proti pádu z výšky nebo do hloubky.	3	3	3	3	* Zaměstnavatel musí pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci ve výškách zajistit, aby: - vedoucí zaměstnanci řídící práce ve výškách osobně řídili budování kolektivního zajištění zaměstnanců proti pádu v souladu s příslušnými předpisy, - aby vedoucí zaměstnanci průběžně kontrolovali kvalitu a neporušenost konstrukcí kolektivního zajištění (tedy jejich funkčnost pro zabezpečení bezpečnosti zaměstnanců).	* Nařízení vlády č.362/2005 Sb., ust. § 3, odst.(2): Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny. Další podrobnosti jsou v příloze k tomuto nařízení. * ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení. * ČSN 73 8106 + změny a, 2,3, Z4 Ochranné a záchytné konstrukce. * ČSN 74 3305 Ochranné zábradlí. Poznámka: uvedené normy neplatí pro ochranné a záchytné konstrukce, které jsou součástí trvalých objektů nebo jejich částí.
--	---	---	---	---	---	---	--

* Práce ve výškách a nad volnou hloubkou: * Shazování materiálu	* Úraz pádem z výšky nebo do hloubky v důsledku ztráty rovnováhy, nebo stržení materiálem proto, že: - jsou shazovány předměty velkých rozměrů nebo nepravidelných tvarů, které mohou zaměstnance strhnout z výšky - shazují i těžké a rozměrné předměty (namísto použití mechanizace), přičemž není dohodnut signál pro hození a puštění předmětu a není určen vedoucí, který by signál (povel) vydal.	3	3	3	3	* Zaměstnavatel musí zajistit, aby: - vedoucí zaměstnanec řídící práce ve výškách povolil shazování materiálu jenom tehdy, jestliže není možné tento materiál dopravovat pomocí mechanizačních prostředků a jestliže dohlédl na provedení všech nutných opatření k zajištění bezpečnosti práce a jestliže shazování materiálu sám osobně řídí, - vedoucí zaměstnanec řídící práce ve výškách prokazatelně informoval své podřízené zaměstnance ještě před zahájením shazování materiálu o rizicích která je při těchto pracích mohou ohrožovat a o pravidlech jejich bezpečného chování při provádění těchto prací, - vedoucí zaměstnanec řídící shazování materiálu osobně určí povely nebo signály pro provádění těchto prací.	* Nařízení vlády č.362/2005 Sb., <i>Příloha, část VIII. Shazování materiálu odst. 6.: (celý).</i>
---	--	---	---	---	---	---	--

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		

* Nepředvídané nebezpečné okolnosti. - havárie, - mimořádné události	* Nepřerušeni práce zaměstnanci, přestože zjistili nepředvídané okolnosti jejichž působením může dojít k úrazu nebo poškození zdraví. Těmito okolnostmi jsou: - výrazně zhoršené povětrnostní podmínky, - nevyhovující technický stav konstrukce, stroje nebo zařízení, - ohrožení působením přírodních živlů (povodeň apod), - přítomnost osoby pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek na pracovišti.	2	3	3	3	* Zaměstnavatel, pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci musí: - při školeních o bezpečnosti práce zdůraznit zaměstnancům v jakých situacích musí přerušit práci a odejít do bezpečí, - vést vedoucí zaměstnance k tomu, aby věděli za jakých okolností musí nařídít zaměstnancům přerušeni práce, - provádět dechové zkoušky na alkohol u svých zaměstnanců, Poznámka: <i>Doporučuje se přerušit práce při ohrožení pracovníků stavby nebo okolí vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení, vlivem přírodních živlů, případně jiných nepředvídaných okolností.</i> <i>Důvody k přerušeni práce posoudí a o přerušeni rozhodne odpovědný pracovník dodavatele stavebních prací.</i> <i>Při přerušeni práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a doporučuje se vyhotovit o provedených opatřeních zápis.</i>	* Zákon č.262/2006 Sb., Zákoník práce § 102, odst.(6) Zaměstnavatel přijímá opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí;... * Nařízení vlády č.362/2005 Sb., ust. § 3, odst.(8) celý zvláště věta druhá: Zaměstnanec vykonávající práci ... musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušeni práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.
---	---	---	---	---	---	---	---

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

* Stavební práce klempířské - demontáž starých klempířských prvků - odsekávání původních hřebů, vrutů a skob, * fyzikální rizika: - mechanická 2 – A,F,H,J,N	* Poranění zaměstnance (<i>rukou, očí, apod.</i>) v důsledku nezvládnuté manipulace s demontovanými prvky:	2	3	3	3	* Zaměstnavatel, pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci musí zajistit: instruování o postupu demontážních prací, - vybavit zaměstnance odpovídajícími OOPP	
---	---	---	---	---	---	---	--

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Lešení, pracovní plošiny a podobné konstrukce pro práce ve výškách * Práce a pohyb pracovníků ve výškách * fyzikální rizika: - mechanická (1 – N) * Poranění zaměstnance v důsledku pádu: - propadnutím následkem chybně uloženého prvku podlahy lešení nebo plošiny (podlahového dílce, fošny), - propadnutí poškozenou podlahou lešení nebo plošiny. 3 3 3 3 * Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu) je nutno před započítím práce vizuálně překontrolovat stav podlahových dílců na lešení nebo plošině s ohledem na; - zajištění jednotlivých prvků podlah proti posunutí a pohybu; - stupeň opotřebení, poškození; - dostatečnou dimenzi jednotlivých prvků podlah zajišťujících pevnost a únosnost; * Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu) je nutno před započítím práce v případě dodavatelsky vybudované lešenové konstrukce sepsat o jejím převzetí zápis. Poznámka: * Nejmenší doporučené průřezy volně kladených vzájemně nespojených podlahových prken a fošen pro chráněné a nechráněné prostředí jsou uvedeny v tab. 1 a 2 ČSN 73 8101. * Nařízení vlády č.362/2005 Sb., Příloha, část VII. Dočasné stavební konstrukce... celá! ČSN 73 8101 * Na podlahy lešení se má přednostně používat podlahových dílců. Základní parametry (rozměry, hmotnost, nosnost pro kolečko) doporučených podlahových dílců uvádí tab. 4 a obr. 4 ČSN 73 8101, přičemž pro tyto dílce platí následující požadavky: - příčné svlaky musí být připevněny symetricky k příčné ose podlahového dílce, - prkna v dílci musí být při výrobě sesazena na sraz, - ostatní podlahové dílce jiného konstrukčního provedení nebo z jiného materiálu musí být navrženy podle doporučení ČSN 73 8101.							

* Lešení, pracovní plošiny a podobné konstrukce pro práce ve výškách * Práce a pohyb pracovníků ve výškách * fyzikální rizika: - mechanická (1 – N)	* Poranění zaměstnance v důsledku pádu: - z nezajištěných volných okrajů pracovní podlahy lešení nebo plošiny při práci a pohybu osob na lešení;	3	3	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu) je nutno: - důsledně dbát na zajišťování všech volných okrajů lešení nebo plošiny (od výšky 1,5 m) zábradlím se zarážkou;	* Nařízení vlády č.362/2005 Sb., Příloha, část I. Zajištění proti pádu technickou konstrukcí. odst. 4. Zábradlí se skládá...
* Lešení, pracovní plošiny a podobné konstrukce pro práce ve výškách * Práce a pohyb pracovníků ve výškách * fyzikální rizika: - mechanická (1 – N)	* Poranění pracovníka v důsledku: - pádu předmětu a materiálu z výšky; - nahodilého pádu materiálu z volného okraje podlahy lešení nebo plošiny.	3	2	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - důsledně dbát na bezpečné ukládání materiálu a nářadí na podlaže lešení nebo plošiny; - zajistit volné okraje podlahy lešení nebo plošiny zaráž- kou při podlaže, popř. obedněním, sítí, plachtou apod.; - dodržovat zákaz zavěšovat nářadí na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pokud pracovník nepoužije vhodnou výstroj (pás s upínkami, brašny, kapsáře, pouzdra aj.); - vymezit a ohradit ochranné pásmo pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístup osob pod místa práce ve výškách;	* Nařízení vlády č.362/2005 Sb., Příloha, část IV. Zajištění proti pádu předmětů a materiálu část V. Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí odst. 6. Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně,...

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Stavební klempířské práce - práce v nepřírozených (neergonomických) polohách * fyzikální rizika: - mechanická (2 – G,J,)	Poškození zdraví zaměstnance v důsledku negativního působení dlouhodobé práce: - vkleče, - v nepřírozené poloze těla nebo jeho části (v předklonu, v podřepů, vleže apod.) vynucené omezenými prostory pracoviště;	2	4	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku nemoci z povolání) je nutno: - přerušovat práci bezpečnostními přestávkami , - střídat pracovní činnosti; - používání OOPP k ochraně kolen;	* NV 361/2007 Sb. Díl 3 Pracovní poloha, ust. § 26 a § 27 Příloha č.5.

* Stavební klempířské práce - pájení, - páječka na PB s kartuší * fyzikální rizika: - <i>mechanická,</i> - <i>tepelná</i>	* Ohrožení zaměstnance únikem PB, výbuchem, požárem, popálením v důsledku - neodborné či nezvládnuté manipulace s páječkou na PB;	1	3	1	1	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno důsledně dodržovat zásady bezpečné práce, především: - při výměně kartuše s PB zkontrolovat stav těsnění, hadic a hořáku; - při užívání páječky na PB zachovávat potřebnou opatrnost a řídit se návodem pro používání; - nepoužívat poškozeného zařízení; - neponechávat zapálenou páječku bez dozoru; - podle potřeby chránit provozní i zásobní kartuše s PB před přímým slunečním zářením a jiným zdrojem tepla; - manipulaci s kartušemi provádět opatrně tak, aby byly chráněny proti nárazu a poškození;	Poznámka: * <i>Propan butan</i> je směs uhlovodíků; je snadno těkavý, bezbarvý, má specifický zápach, je hořlavý a výbušný (ve směsi se vzduchem), není však jedovatý, je cca 2,5 x těžší než vzduch, při úniku klesá k zemi a zaplavuje prostory pod úrovní terénu. * Před zahájením používání páječky na PB stanovit a vyhodnotit možné Požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požární bezpečnostní opatření dle vyhl. MV č. 87/2000 Sb * Je-li práce s páječkou na BP vyhodnocena jako činnost se zvýšeným požárním nebezpečím je nutno dodržovat protipožární opatření (viz vyhl. č. 87/2000 Sb.);
* Stavební klempířské práce - pájení, - páječka na PB s kartuší * fyzikální rizika: - <i>tepelná</i>	* Popálení zaměstnance (různých částí těla) - při zapalování hořáku pájky - o horkou trysku páječky, - o roztavenou pájku, - o horký pájený materiál (plech)	2	3	2	3	* Při zapalování páječky a po celou dobu práce je nutno zachovávat potřebnou opatrnost, především je nutno: - při práci používat OOPP (vhodný pracovní oděv, pevnou uzavřenou obuv, kožené rukavice, OOPP k ochraně očí); - řídit se návodem pro používání;	

Stavebnictví
 Pracoviště: staveniště, stavba,
 Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

--

* Stavební klempířské práce - pájení, - páječka na technický benzín * fyzikální rizika: - <i>tepelná</i>	* Popálení zaměstnance hořícím benzinem resp. benzínovými parami při plnění paliva do horké nádržky přístroje nebo při zapalování; * vznícení benzínových par;	2	3	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku úrazu) je nutno: - dodržovat návod k používání, a používat předepsané palivo (technický benzin); - před použitím přístroje zkontrolovat zda je čistá tryska, jsou-li v pořádku těsnění šroubové zátky nalévacího otvoru, hořákové hlavy, včetně uzávěru paliva, těsnost připojení hustilky a její pístní manžety; - k předehřívání zplynovacího systému přístroje používat líh (<i>popř. suchý líh</i>), který se nalije (<i>resp. vloží</i>) do předehřívací (<i>předehřívání benzinem či petrolejem není vhodné z důvodu zakarbonování zplynovače a trysky</i>); - plnit nádržku technickým benzinem max. do výše spodního okraje nalévacího hrdla; - při plnění přístroj postavit na vodorovnou plochu a dbát aby nedošlo k rozlítí benzínu; - neplnit přístroj, je-li horký od předchozího provozu a je-li v místnosti otevřený oheň; - při zapalování - krátce před dohořením nahřívací náplně zapumpovat dvěma až čtyřmi rázy tlakovou hustilkou a otevřít trysku otáčením regulační hřídelky (<i>uzávěru paliva</i>) doleva. Nevznítí-li se benzínové páry od předehřívacího plamene, rychle je nutno přiložit rozžehnutou zápalku k ústí plamenice zplynovače, čímž se přístroj zapálí (<i>v případě silně pulzujícího plamene a při stříkání nezplynovaného paliva se tryska uzavře a nahřívání se opakuje</i>); - nemanipulovat s pojistným ventilem; - chránit přístroj proti prudkému nárazu;	* Před zahájením používání páječky na PB stanovit a vyhodnotit možné Požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požární bezpečnostní opatření dle vyhl. MV č. 87/2000 Sb * Je-li práce s páječkou na BP vyhodnocena jako činnost se zvýšeným požárním nebezpečím je nutno dodržovat protipožární opatření (viz vyhl. č. 87/2000 Sb.);
--	--	---	---	---	---	---	---

						- nepoužívat přístroj s poškozeným těsněním;	
* Stavební klempířské práce - pájení, - páječka na technický benzín * fyzikální rizika: - tepelná	* Popálení zaměstnance (různých částí těla) - o horkou trysku páječky, - o roztavenou pájku, - o horký pájený materiál (plech)	1	3	1	1	* Po celou dobu práce s benzinovou páječkou je nutno zachovávat potřebnou opatrnost, především je nutno: - neumísťovat přístroj ústím plamenice blízko svislé konstrukce (zdi apod.) aby nedošlo ke zpětnému ošlehu nádrže plamenem; - řídit se návodem pro používání; - při provozu páječky nesměřovat hořák proti osobám; - nesměřovat plamen proti hořlavým předmětům; - při práci používat OOPP (vhodný pracovní oděv, pevnou uzavřenou obuv, kožené rukavice, OOPP k ochraně očí);	

Stavebnictví
 Pracoviště: staveniště, stavba,
 Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		

Stavebnictví
Pracoviště: staveniště, stavba,
Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

--

* Stavební klempířské práce - pájení, - páječka na technický benzín * fyzikální rizika: - tepelná	* Ohrožení požárem: - od otevřeného plamene lampy, v - od horkých povrchů pájených ploch	2	3	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku požáru) je nutno: - dodržovat návod k obsluze páječky, používat předepsané palivo - plnit nádržku technickým benzínem max. do výše spodního okraje nalévacího hrdla; - při plnění přístroj postavit na vodorovnou plochu a dbát aby nedošlo k rozlití benzínu; - nádržku neplnit benzínem v blízkosti otevřeného ohně a zapalovat v případě rozlití hořlavé kapaliny; - nádržku doplňovat hořlavou kapalinou až po zhašení plamene, poklesu přetlaku a náležitém vychladnutí nádržky; - přístroj nepoužívat v uzavřených prostorech s hořlavými výpary nebo jiném výbušném prostředí; - neohřívat nádržku odrazem plamene od zdi nebo jiné pevné překážky; - v případě, že přetlak vzduchu začne unikat pojistným ventilem přístroj zhasnout (<i>pracovní přetlak je max. 0,1 Mpa</i>); - před přepravou, manipulací nebo uložením v uzavřených prostorech nechat přístroj vychladnout, uzávěr paliva otočit do uzavřené polohy a přístroj umístit tak, aby z něj nevytekl benzín; - neponechávat hořící lampu bez dozoru; - před zahájením používání benzinových přístrojů stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů	Poznámka: Vrstva sazí a prachu usazených v konstrukcích krovů apod. je vysoce hořlavá a je od vrstvy o tloušťce 1 mm schopna vést plamen.
--	---	---	---	---	---	---	---

Stavebnictví
 Pracoviště: staveniště, stavba,
 Profese: stavební klempíř

Identifikace a hodnocení rizik pracovních činností

						v případě potřeby předem písemně stanovit požárně bezpečnostní opatření dle vyhl. MV č. 87/2000 sb;	
* Stavební klempířské práce - pájení, * chemická rizika - poleptání	* Poranění zaměstnance: - potřísněním pokožky, - zasažením oka kyselinou při odmašťování spojovaných ploch	2	3	2	3	* Po celou dobu práce s páječkou je nutno zachovávat potřebnou opatrnost, především je nutno: - používat potřebné OOPP.	

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
** Elektrické ruční nářadí * Ruční kotoučová pila pro řezání dřeva <i>(tyčového a deskového materiálu na bázi dřeva)</i> fyzikální rizika - elektřina (8 – N)	** Úraz elektrickým proudem následkem dotyku s živou částí poškozené kotoučové pily nebo pohyblivého přívodu elektrické .energie	3	3	3	3	** Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku požáru) je nutno zajistit: * před započetím práce s kotoučovou pilou ověřit: - neporušenost tělesa pily; - neporušenost ovládacích prvků, - neporušenost pohyblivého přívodu; * před výměnou kotouče, před seřizováním nebo před prováděním jakékoliv údržby pily odpojit vidlici od síťového napájení. Je zakázáno pracovat s pilou v dešti a vlhku.	* ČSN 33 1600 ed. 2 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání

** Elektrické ruční nářadí * Ruční kotoučová pila pro řezání dřeva (tyčového a deskového materiálu na bázi dřeva) fyzikální rizika - mechanická (3 – G)	** Úraz způsobený nedostatečně proškolenou obsluhou a jejím nesprávným jednáním, například: - neodborným zacházením s kotoučovou pilou, - neupravenou (<i>neuklizenou</i>) plochou pracoviště; - používáním nesprávných pomůcek pro upevnění řezaného materiálu; - použitím konstrukcí, nářadí nebo pomůcek pro zvyšování místa práce které nejsou určeny k tomuto účelu; - porušením zákazu práce s kotoučovou pilou na všech druzích žebříků; - únavou obsluhy;	3	2	3	3	** Pro celkovou bezpečnost obsluhy i dalších osob je nutné aby zaměstnavatel zajistil: - odborné školení obsluhy pily zaměřené nejen na úkony nutné k ovládání pily, ale i na získání potřebných návyků nutných pro správnou techniku práce s kotoučovou pilou (<i>správné uchopení a držení pily, zajištění stability řezaného materiálu, správné vedení řezu</i>); - vypracování a důsledné dodržování technologických a pracovních postupů řezání; - získání potřebné praxe obsluhy pod vedením zkušeného zaměstnance; - přiměřený odpočinek obsluhy stanovením režimu bezpečnostních přestávek; ** Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika vzniku požáru) je nutno dále zajistit: - pořádek na pracovišti; - neporušený, rovný a dostatečně nosný povrch pracovní podlahy; - stabilní, dostatečně únosné a bezpečné pracovní místo na konstrukcích pro práce ve výškách;	Zaměstnavatel zajistí proškolení obsluhy s využitím návodu od výrobce a doporučení následujících norem: ** ČSN EN 50144-2-5 (36 1570) <i>Bezpečnost elektrického ručního nářadí- Část 2-5: Zvláštní požadavky na kotoučové pily a kotoučové nůžky: 1.1 Tato norma platí pro všechny typy kotoučových pil určených k řezání dřeva a podobných materiálů...</i> <i>Neobsahuje požadavky na kotoučové pily pevně ve stojanu a používané jako pevné nářadí.</i> ** ČSN 36 1559-2-5 Elektrické ruční nářadí Část II: Zvláštní specifikace Odd. E: Kotoučové pily a kotoučové nůžky.
---	---	---	---	---	---	--	--

** Elektrické ruční nářadí * Ruční kotoučová pila pro řezání dřeva <i>(tyčového a deskového materiálu na bázi dřeva)</i> fyzikální rizika - hluk <i>(11 – B)</i>	* Poškození sluchu - v důsledku nadměrného hluku při broušení nebo řezání;	3	4	4	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - zajistit ochranu sluchu použitím vhodných tlumičů nebo zátek;	** ČSN EN 50144-2-5 (36 1570) <i>Bezpečnost elektrického ručního Nářadí</i> Část 2-5: Zvláštní požadavky na kotoučové pily a kotoučové nůžky: * čl. 7. 13. 101: Návod pro používání musí také obsahovat následující pokyn: "Při práci s koučovými pilami se doporučuje používání ochrany sluchu".
--	---	---	---	---	---	--	---

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Stavební klempířské práce, *Chemické látky - barvy, laky - ředidla, (organická rozpouštědla), - čističe - urychlovače a zpomalovače, * chemická rizika: - páry, aerosoli (6, - G,H,K,L,)	* Ohrožení zdraví zaměstnance: - otravou nebezpečnými chemickými látkami při zvýšení koncentrace organických látek v pracovním ovzduší; - v důsledku nadýchání při manipulaci s chemickými látkami (barvy, laky, čističe ředidla, zpomalovače a urychlovače) při přelévání, vážení, míchání barev	2	2	2	2	Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika ohrožení zdraví) je nutno, aby: - zaměstnanci byli prokazatelně seznámeni s bezpečnostními listy používaných chemických látek a poučení o rizicích manipulace s chemickými látkami, o zásadách bezpečného chování a hygienických pravidlech, - pracovní prostory byly v potřebném rozsahu větrány tak, aby byla zabezpečena dostatečná výměna vzduchu, - v případě potřeby bylo zajištěno odpovídající nucené větrání pracoviště (dílny), - zaměstnanci, v době kdy manipulují a pracují s chemickými látkami (barvy, ředidla apod.) dbali na zásadu odvětrávání pracovního ovzduší, - zaměstnanci, v době kdy manipulují a pracují s chemickými látkami (barvy a ředidla) důsledně používali přidělené OOPP.	NV č. 361/2007 Sb. - ust. §§ 9 až 12 Charakteristika používaných chemických látek a směsí:  hořlavý plyn, kapalina  nebezpečí  varování  varování  nebezpečí  nebezpečí

* Stavební klempířské práce, *Chemické látky - barvy, laky - ředidla, (organická rozpouštědla), - čističe - urychlovače a zpomalovače, * chemická rizika: - postříkání, políť (13,16, - C,D,E,G,H,K,L,)	* Poškození zdraví zaměstnance podrážděním a poleptáním v důsledku jeho nechráněného kontaktu (pokožky, oči apod.) s nebezpečnou chemickou látkou (barvou, lakem, ředidlem, čističem apod.)	2	2	2	2	Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika ohrožení zdraví) je nutno, aby: - zaměstnanci byli prokazatelně seznámeni s bezpečnostními listy používaných chemických látek a poučení o rizicích manipulace s chemickými látkami, o zásadách bezpečného chování a hygienických pravidlech, - vybavit zaměstnance vhodným ochranným, oděvem, rukavicemi a obuví; - důsledně dodržovat zásady bezpečné práce s nebezpečnými chemickými látkami, správné pracovní postupy a manipulační prostředky;	Charakteristika používaných chemických látek:  <i>hořlavý plyn, kapalina</i>  <i>nebezpečí</i>  <i>varování</i>  <i>varování</i>  <i>nebezpečí</i>  <i>nebezpečí</i>
---	---	---	---	---	---	---	---

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
Platí pouze v případě že stavební klempíř řídí motorové vozidlo jako řidič.							
* Provoz motorového vozidla * fyzikální rizika: - <i>mechanická</i> (2,3,- N_i) - <i>tepelná</i> (6, - N_i)	* Ohrožení související s provozem (řízením) motorového vozidla a vztahující se k práci řidiče. Poranění (úraz) řidiče a dalších osob a věcná škoda v důsledku: - nevyhovujícího zdravotního stavu řidiče;	3	3	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - zajistit, aby se řidiči podrobovali lékařským prohlídkám a nepověřovat řízením vozidla řidiče, který není - podle výsledku lékařské prohlídky zdravotně způsobilý pro řízení vozidel, - dodržovat zákaz nepožívat alkohol ani jiné návykové látky před započetím jízdy a během vlastního řízení vozidla;	* Povinností řidiče je řídit vozidlo s ohledem ke svému aktuálnímu (současný) zdravotnímu stavu (ust. § 5 odst. 2 c zák. 361/2000 Sb.).
* Provoz motorového vozidla * fyzikální rizika: - <i>mechanická</i> (2,3,- N_i)	* Ohrožení související s provozem (řízením) motorového vozidla a vztahující se k práci řidiče. Poranění (úraz) řidiče a dalších osob a věcná škoda v důsledku: - chybného a neodborného jednání řidiče v souvislosti s neznalostí předpisů a rizik práce;	3	3	2	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - ověřit zda zaměstnanec vlastní oprávnění pro řízení vozidla (řidičský průkaz příslušné skupiny) a absolvoval školení řidičů podle zvláštních předpisů; - v případě potřeby zajistit aby zaměstnanec dodatečně získal potřebnou kvalifikaci řidičů motorových vozidel - seznámit řidiče s interními předpisy pro dopravu (jsou-li zpracovány) a s návodem k obsluze vozidla; - zajistit v rámci periodického školení (u příslušného školicího střediska autoškoly) seznamování řidičů s novými dopravními předpisy a zejména s pravidly silničního provozu ; - seznámit řidiče vozidel s kódy zvukových signálů, signály rukou a hlasovými signály (k navádění vozidel) dle Přílohy k NV č.11/2002 Sb.;	

* Provoz motorového vozidla * fyzikální rizika: - mechanická (2,3,- N,) - tepelná (6, - N,)	* Dopravní nehoda (kontakt, srážka vozidla s osobou, s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou) s následným poraněním řidiče popřípadě dalších osob: - srážka vozidel (čelní, z boku, zezadu); - náraz vozidla na překážku; - převrácení vozidla; - sjetí vozidla mimo vozovku; - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby vozidlem; - přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci;	3	3	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika dopravní nehody) je nutno: - dodržovat pravidla silničního provozu; - respektovat dopravní značení (<i>jednosměrný provoz, přednost v jízdě, max. rychlost apod.</i>); a pokyny oprávněných osob k řízení silničního provozu; - důsledně dodržovat bezpečnostní přestávky; - nepoužívat vozidlo s prasklým nebo poškozeným čelním sklem; - dodržovat zákaz umísťovat v zorném poli řidiče upomínkové, okrasné a jiné předměty, které omezují výhled všemi směry; - v prostoru řidiče neukládat předměty, které by mohly ohrozit řidiče nebo snížit ovládání vozidla;	
---	--	---	---	---	---	--	--

zdroj nebezpečí	identifikace ohrožení	vyhodnocení rizika				bezpečnostní opatření - omezení či eliminace rizika	poznámka
		P	N	H	R		
* Provoz motorového vozidla * fyzikální rizika: - <i>mechanická</i> (2,3,- N,) - <i>tepelná</i> (6, - N,)	* Ohrožení související s provozem (<i>řízením</i>) motorového vozidla a vztahující se k práci řidiče. Poranění (úraz) řidiče a dalších osob a věcná škoda v důsledku: - použití vozidla ve špatném technickém stavu; - selhání vozidla; - únavy řidiče (mikrospánek, nesoustředění);	3	3	3	3	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci je nutno: - před započatím jízdy vozidlo prohlédnout; - k jízdě užít jen vozidlo v odpovídajícím technickém stavu, zejména se to týká brzdového systému, osvětlení, vůle řízení, pneumatik; - v případě že dojde ke zjištění závady během jízdy neprodleně ji odstranit; není-li to možné pokračovat v jízdě přiměřenou rychlostí jen do nejbližšího místa, kde je možno závadu odstranit a přitom učinit taková opatření, aby během jízdy nebyla ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a nedošlo k poškození pozemních komunikací a životního prostředí; - dodržovat stanovený pracovní režim; - bezpečnostní přestávku trávit aktivním odpočinkem;	

* Provoz motorového vozidla * nehoda při jízdě a manipulaci s vozidlem mimo veřejné komunikace * fyzikální rizika: - mechanická	* Nehoda při jízdě s vozidlem mimo veřejné pozemní komunikace (vnitřní prostory staveniště , provizoria, terén mimo komunikace) s následným poraněním řidiče nebo jiných osob - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby vozidlem; - přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem části stavby, či jiné pevné konstrukci apod. při vjíždění do zúžených prostor, do vrat, při couvání apod.	1	3	2	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika dopravní nehody) je nutno ze strany řidiče : - počínat si uvážlivě, ukázněně a ohleduplně, - v případě nedostatečného rozhledu si zajistit bezpečné couvání a otáčení pomocí způsobilé a náležitě poučené osoby	* Řidič musí své chování přizpůsobit stavu a povaze terénu, povětrnostním vlivům a jiným okolnostem., které je možno předvídat
* Provoz motorového vozidla - jízda a manipulace s vozidlem * fyzikální rizika: - mechanická	* Poranění řidiče (nohou a dalších částí těla) - při sestupování nebo při seskoku z ložné - při pádu vozidla při provádění čistění nebo údržby na zvýšených místech;	2	2	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika dopravní nehody) je nutno ze strany řidiče : - pro výstup a sestup na vozidlo používat stupadla, nášlapné patky, přidržovat se madel apod. ; - používat, pro zvyšování míst práce, vhodné a bezpečné konstrukce, prostředky a pomůcky,	
* Provoz motorového vozidla - nakládka a vykládka vozidla * fyzikální rizika: - mechanická	* Poranění řidiče a dalších osob (různých částí těla) - pádem materiálu a předmětů z ložné plochy při otevření bočnic a zadního čela korby; - pádem (nezajištěného) uvolněného materiálu z korby vozidla;	2	2	1	2	* Pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci (v zájmu minimalizování rizika dopravní nehody) je nutno: - při otvírání bočnic stát stranou, mimo místo možného pádu materiálu; - vozidlo nepřetěžovat materiálem a pevný náklad řádně zajistit proti samovolnému pohybu.	

1.3 Rekapitulace ohrožení při výkonu pracovních činností u pracovní pozice stavební klempíř:

ohrožení/druh rizika/při činnosti	stupeň rizika
a) ohrožení různých částí těla – rizika fyzikální (<i>mechanická</i>):	1 - 2
- při chůzi po venkovních a vnitřních komunikacích, schodech apod. (<i>klopýtnutí, pád, náraz</i>)	2
- při práci s nářadím (<i>zachycení, přimáčknutí, náraz</i>)	1 - 2
b) ohrožení rukou – rizika fyzikální (<i>mechanická</i>):	1 - 3
- při broušení ruční elektrickou bruskou,	2
- při řezání materiálu rozbrušovačkou,	2 - 3
- při vrtání materiálu ruční elektrickou vrtačkou,	2
- při práci s ručním nářadím,	2 - 3
- při manipulaci s materiálem,	2 – 3
c) ohrožení bederní páteře a krční páteře– rizika fyzikální (<i>mechanická</i>):	3
- při práci v nevhodných pracovní polohách,	3
- při ruční manipulaci s břemeny.	
d) ohrožení očí – rizika fyzikální (<i>mechanická</i>):	1- 2
- při řezání materiálu rozbrušovačkou,	2
- při broušení materiálu ruční elektrickou bruskou,	2
- při práci s ručním nářadím,	2
- při vrtání ruční elektrickou vrtačkou,	1 - 2
e) ohrožení nohou – rizika fyzikální (<i>mechanická</i>):	2 - 3
- při manipulaci s materiálem,	2 – 3
- pádem náradí,	2
- pádem materiálu, stěhovaného zařízení, apod.,	2 – 3
f) ohrožení různých částí těla včetně hlavy – riziko fyzikální (<i>mechanické</i>),	1 - 3
- při manipulaci s materiálem,	2
- při práci s ručním nářadím,	1 – 2

- při pádu z výšky	3
g) ohrožení dýchacích orgánů, očí, pokožky – rizika chemická (<i>chemické látky</i>):	2
- při nedostatečném nebo neúčinném odvětrávání prostoru dýchací zóny zaměstnance při práci s chemickými látkami,	2
- při nezvládnuté manipulaci s chemickou látkou (<i>postříkání, políť, zasažení očí</i>)	2
h) nepříznivé mikroklimatické podmínky včetně ohrožení atmosférickými vlivy	3
- při práci v prostorách s nepříznivými mikroklimatickými podmínkami	3
i) ohrožení různých částí těla (především rukou) – tepelné riziko	2
- při pájení,	2

Rekapitulace ohrožení – pokračování:

j) ohrožení různých částí těla – rizika fyzikální (<i>elektřina</i>):	2 - 3
- kontaktem s nekrytou, či jinak nezajištěnou živou částí elektrických síťových rozvodů, elektrické výstroje zařízení a náradí, - při obsluze a práci na strojích, zařízeních a s náradím, - neodborným zacházením se spotřebiči, náradím, stroji a kabely (<i>podcenění stupně nebezpečnosti těchto zařízení a kabelů</i>),	2 - 3 3 2
k) ohrožení sluchu – rizika fyzikální (<i>hluk</i>):	3
- při ruční klempířské práci - při broušení ruční elektrickou bruskou, - při řezání materiálu rozbrušovačkou, - při práci s elektrickou kotoučovou pilou.	3 3 3 3
m) ohrožení horních končetin (<i>rukou, paží, ramen</i>)	2
- riziko fyzikální (<i>vibrace</i>): - při práci s úhlovou bruskou	2 2
n) ohrožení při havárii nebo mimořádné události (<i>např. požáru</i>):	2
o) ohrožení celého těla	3
- při pádu z výšky, - v důsledku pádu břemene z výšky - v případě dopravní nehody při řízení motorového vozidla (<i>vyplývající z objektivně existujícího rizika práce</i>);	3 3 3
p) všeobecné ohrožení zdraví zaměstnance:	3
v důsledku - neověřené nebo nedostatečné zdravotní způsobilosti k výkonu práce - neověřených nebo nedostatečných schopností k výkonu práce	3 3

1.4 Vzorový seznam OOPP u pracovní pozice stavební klempíř:

Položka	OOPP	na dobu (měs.)
1.	respirátor – filtr proti prachu a aerosolům	podle potřeby
2.	brýle pracovní, obličejový štít	podle potřeby
3.	rukavice pětiprsté	podle potřeby
4.	rukavice pro práci s chemickými látkami	podle potřeby
5.	ochranný oděv proti chladu	36
6.	zimní ochranná obuv	24
7.	pracovní oděv dvoudílný + overal	12
8.	obuv pracovní kotníková s protiskluznou podrážkou	12
9.	čepice pracovní	podle potřeby
10.	sluchátka protihluková	podle potřeby
11.	ochranná přilba	podle potřeby
12.	ochranný postroj včetně lana pro práci ve výškách	podle potřeby

Vzorový seznam OOPP u pracovní pozice stavební klempíř – pokračování:

Pouze jako řidič		
1.	brýle proti slunci	24
2.	rukavice	12
3.	vesta s vysokoodrazivou reflexní vrstvou	

1.5 Závěrečné hodnocení profese stavební klempíř:

Analýzou rizik pracovních činností, které zahrnuje předmětná profese a pracovního prostředí, v němž je vykonávána, byla zjištěna **nejvyšší míra rizika třetí úrovně - tzn. mírné riziko**, které vyplývá z povahy montážního pracoviště - staveniště a zahrnuje především:

- a) **práci ve výškách**, která vyžaduje, z důvodu její akutní rizikovosti, nepřetržité kombinované kolektivní a individuální jištění proti pádu;
- b) **zátěž chladem a teplem** - vzhledem k tomu, že klempířské práce probíhají celoročně a jsou tak spojeny v zimním období se **zátěží chladem** a v letním období s atmosférickou **tepelnou zátěží**.
- c) **fyzickou zátěž** z důvodu objektivně existujícího **vysokého podílu ruční práce** v důsledku čehož jsou zaměstnanci vystaveni fyzické zátěži vykonávané malými i velkými svalovými skupinami s převahou dynamické složky;
- d) **zvýšenou úroveň hluku** (*překračující stanovené nejvyšší přípustné hygienické imisní hodnoty hluku*), v důsledku **používání elektrického ručního nářadí** - vyžadující individuální ochranu každého zaměstnance, který s tímto nářadím přímo pracuje.
- e) **manipulaci s břemeny - především ruční manipulací**, která je dosud významnou formou manipulace při klempířské práci na montážních pracovištích – staveništích. Možnost vzniku úrazu je zvyšována reálně existujícími provizorii montážních pracovišť a faktickou nemožností významně snížit podíl ruční manipulace s břemeny;

Míra rizika u zbývajících **činností, které hodnocená profese obsahuje**, se pohybuje reálně v rozmezí od úrovně č. 1 (*tzn. bezvýznamného rizika*) do úrovně č. 2. (*tzn. akceptovatelného rizika*). Úroveň č. 3 - tedy mírného rizika nebo vyšší, může být více méně dosaženo **pouze při absenci zdravotní způsobilosti nebo nedostatečné kvalifikaci k výkonu práce a dále v důsledku selhání zaměstnanců**, především z důvodu porušení bezpečnostních předpisů, pracovní a technologické kázně, lehkomyšlného jednání, při absenci zdravotní způsobilosti

nebo nedostatečné kvalifikaci k výkonu práce. Jedná se především o **řízení motorového vozidla**, práci s **elektrickým ručním nářadím** - jako je vrtačka, úhlová bruska nebo práce s **chemickými látkami a směsmi**.

Akceptovatelné riziko představuje práce s **ručním nářadím** - šroubováky, klíče, kleště, kladiva apod.

Objektivně dané **riziko práce**, které s sebou nesou pracovní činnosti hodnocené profesí **dosahuje rovněž maximálně úrovně mírného rizika**.

1.6 Návrh na opatření ke snížení (*eliminaci*) rizika (u profese stavební klempíř):

a) práce ve výškách prováděné v rámci klempířských montáží na staveništích:

- omezit podíl montážních klempířských prací prováděných ze žebříku a dvojitého žebříku, popřípadě jiných provizorních stanovišť s nízkou stabilitou a zvýšenou možností překocení, zřícení či pádu zaměstnance nebo výhradně za použití osobního jištění;

b) zátěže chladem a teplem během klempířských montážních prací:

- poskytovat zaměstnancům kvalitní ochranné nápoje a
- dbát na dodržování bezpečnostních (*klidových*) přestávek v průběhu montážních prací;

c) fyzické zátěže během montáží:

- omezovat stávající podíl ruční práce v rámci klempířských montážních prací především lepším využitím stávajícího **technického vybavení** (*strojů, nástrojů a dalších pomůcek*), jeho odpovídající modernizací a lepší organizací postupu prací;

d) zvýšené úrovně hluku (*překračující stanovené nejvyšší přípustné hygienické imisní hodnoty hluku*) při klempířských pracích a při používání elektrického ručního nářadí:

- **vybavit zaměstnance OOPP v odpovídajícím rozsahu a kvalitě** a důsledně dbát na jejich používání při všech činnostech (*i krátkodobých*) při nichž jsou překračovány stanovené nejvyšší přípustné hygienické imisní hodnoty hluku,
- při dlouhodobém pobytu v prostředí nebo při činnostech, kde jsou překračovány stanovené nejvyšší přípustné hygienické imisní hodnoty hluku **určit maximální dobu pobytu** zaměstnance v rizikovém prostředí po jejímž uplynutí musí být zaměstnanci poskytnuta klidová přestávka;

e) při manipulaci s břemeny, zvláště při ruční manipulaci,

- snížit podíl ruční manipulace s břemeny především mechanizací přepravy dílů a materiálu na místo montáže a při vlastních klempířských montážních pracích;

Eliminace zbytkového rizika u zbývajících pracovních činností je řešena poskytnutím OOPP zaměstnancům v rozsahu, který je uveden ve vzorovém seznamu OOPP poskytovaných u profese stavební klempíř.

1.7 Opatření k periodickému školení zaměstnanců o BOZP u profese stavební klempíř:

Na základě provedeného hodnocení pracovních rizik a stanovení celkové míry rizika se **doporučuje opakovaně v intervalu 1 x za rok školit zaměstnance** o zásadách bezpečné práce a rizicích, které s sebou přináší jednotlivé pracovní činnosti. Opakovaně je nutno zdůrazňovat škodlivost:

- a) **nesprávné ruční manipulace s břemeny** (*podceňování zásad bezpečné manipulace*),

- b) podceňování významu **důsledného používání OOPP** jako nezbytné ochrany před působením zbytkových rizik,
- c) **nedodržování zásad bezpečné práce na strojích a zařízeních**
- d) **vyřazování nebo upravování bezpečnostních prvků** (čidel, ochranných krytů, nouzových vypínačů apod.) **na strojích a zařízeních,**
- e) **nerespektování pravidel pro bezpečné zacházení s chemickými látkami.**

Zvláštní pozornost je nutno věnovat proškolení zásad bezpečné práce ve výškách. Nezbytnost důsledné ochrany před pádem z výšky za přednostního použití prostředků kolektivní ochrany popřípadě kombinace kolektivních prostředků a osobního jištění zaměstnance.

Je zapotřebí zdůrazňovat **nutnost trvalé vzájemné spolupráce zaměstnanců při zajišťování odpovídající bezpečnostní úrovně pracoviště,** včetně důsledného dodržování zásad bezpečné práce. Zdůrazňovat, že pro každého zaměstnance je jedním ze základních pravidel bezpečné práce **nestrpět aby v jeho přítomnosti někdo jiný porušoval bezpečnostní předpisy nebo pracoval lehkomyšlně a okamžitě ohlašovat závady zjištěné na pracovišti nadřízenému zaměstnanci.**

Poznámka:

Důsledně dbát aby stavební klempíři, kteří řídí motorové vozidlo byli pravidelně školení a přezkušování rámci pravidelného školení řidičů v intervalech 1 x za rok školení a 1 x za dva roky školení spojené s přezkoušením.

3.8 Návrh na zařazení profese stavební klempíř do kategorie práce:

Práce, které obsahuje **profese stavební klempíř** se na základě provedené identifikace a hodnocení rizik doporučují zařadit ve smyslu ustanovení § 37 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky 432/2003 Sb. souhrnně **do druhé kategorie.**

3.9 Opatření k preventivní lékařským prohlídkám u profese stavební klempíř:

Vzhledem k převažující míře rizika a s přihlédnutím k charakteru jednotlivých pracovních činností - a nestanoví-li poskytovatel pracovnělékařských služeb jinak, **doporučuje se v souladu s vyhláškou č. 79/2013 Sb. (o pracovnělékařských službách ...)** následující frekvence preventivních lékařských prohlídek:

- a) do padesátého roku věku - 1 x za pět let;

b) nad padesát let věku - 1 x za tři roky.

Příloha č. 1

Vysvětlivky k hodnocení rizik

Vysvětlivky k hodnocení rizik

Manuál k hodnocení stupně rizika k modulové analýze rizik

P - pravděpodobnost vzniku a existence rizika:

1. nepravděpodobná
2. málo pravděpodobná, nahodilá
3. pravděpodobná
4. velmi pravděpodobná
5. častá až soustavná

N - následky, závažnost:

1. poranění bez pracovní neschopnosti
2. úraz s pracovní neschopností (*absenční úraz*)
3. úraz vyžadující hospitalizaci
4. úraz s trvalými následky
5. smrtelný úraz

H - hodnocení (*názor hodnotitelů*):

1. zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
2. malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
3. větší, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
4. velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
5. více významných a nepříznivých vlivů na míru nebezpečí a ohrožení

R - míra (*velikost*), četnost a závažnost:

(stanoví se násobkem tří předchozích kritérií - $P \times N \times H = R$)

1. 0 až 3 body: bezvýznamné riziko
 2. 4 až 10 bodů: akceptovatelné riziko
 3. 11 až 50 bodů: mírné riziko
 4. 51 až 100 bodů: nežádoucí riziko
 5. 101 až 125 bodů: nepřijatelné riziko
-

Převodník pro tabulku pro určení míry rizika a manuálu k hodnocení stupně rizika:

Tabulka	Manuál k analýze rizik
Nízké riziko	míra rizika 1 – bezvýznamné riziko míra rizika 2 – akceptovatelné riziko
Přijatelné riziko	míra rizika 3 – mírné riziko
Nepřijatelné riziko	míra rizika 4 – nežádoucí riziko míra rizika 5 – nepřijatelné riziko