

Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

JERUZALÉMSKÁ 1283/9
110 00 PRAHA 1 – NOVÉ MĚSTO
ČESKÁ REPUBLIKA



**ANALÝZA SMRTELNÉ PRACOVNÍ ÚRAZOVOSTI
V ČR V ROCE 2019**

Anotace

Zpráva se zabývá ukazateli smrtelných pracovních úrazů zaznamenaných v České republice v roce 2019 a dále jejich vývojem od roku 2010. Zabývá se rozdělením a vývojem ukazatelů podle regionů a odvětví v posledních pěti letech. Uvádí charakteristiku smrtelných pracovních úrazů, k nimž došlo v roce 2019, vyjádřenou příčinami a okolnostmi, nehodami a zdroji nehod. Dále uvádí druh zaměstnání, činnost, úkon a případnou indispozici zraněných zaměstnanců v okamžiku úrazu a také právní předpisy porušené v přímé souvislosti se smrtelnými pracovními úrazy.

Součástí zprávy je tabulková část s přehledy a časovými řadami ukazatelů pracovní úrazovosti a okolnostmi pracovních úrazů komentovaných ve zprávě.

Klíčová slova

Úrazy pracovní, úrazy smrtelné, Česká republika, analýza úrazů, řady časové, zdroje, nehody, příčiny, druh zranění, čas, činnost ekonomická, území, forma právní, předpisy bezpečnostní.

Seznam zkratk

ČBÚ – Český báňský úřad

ČSÚ – Český statistický úřad

SÚIP – Státní úřad inspekce práce

VÚBP – Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.

NemÚr – Pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v ČR za rok 2011 a předcházející

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

OBÚ – obvodní báňský úřad

OIP – oblastní inspektorát práce

OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky

OKEČ – odvětvová klasifikace ekonomických činností

CZ-NACE – klasifikace ekonomických činností

ANALÝZA SMRTELNÉ PRACOVNÍ ÚRAZOVOSTI V ČR V ROCE 2019

Obsah

ÚVOD	4
1 UKAZATELE SMRTELNÉ PRACOVNÍ ÚRAZOVOSTI V ČR	5
1.1 Hodnoty ukazatelů smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2019	5
1.2 Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v ČR	6
2 SMRTELNÁ PRACOVNÍ ÚRAZOVOST V KRAJÍCH	9
2.1 Smrtelná pracovní úrazovost v krajích v roce 2019	9
2.2 Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v krajích	9
3 SMRTELNÁ PRACOVNÍ ÚRAZOVOST V ODVĚTVÍCH	12
3.1 Smrtelná pracovní úrazovost v odvětvích v roce 2019	12
3.2 Vývoj ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v odvětvích	14
4 SMRTELNÁ PRACOVNÍ ÚRAZOVOST PODLE PRÁVNÍ FORMY PODNIKU V ROCE 2019	16
5 CHARAKTERISTIKA SMRTELNÝCH PRACOVNÍCH ÚRAZŮ	17
5.1 Nehody	17
5.2 Zdroje nehod	20
5.3 Zdroje úrazů	21
5.4 Příčiny úrazů	23
5.5 Způsoby a druhy zranění, indispozice, pracovní neschopnost	24
6 PORUŠENÉ PŘEDPISY	27
6.1 Zákoník práce a silniční zákon	27
6.2 Prováděcí a interní předpisy, další zákony	29
7 ZAMĚSTNÁNÍ A VĚK ZRANĚNÝCH	30
8 ODVĚTVÍ PODNIKŮ, ČINNOSTI A ÚKON	31
9 MĚSÍC A HODINA ÚRAZU	34
10 ZÁVĚR	36
Použité zdroje dat	38
Tabulková část	38

Úvod

Počet smrtelných pracovních úrazů v roce 2019 klesl oproti roku předcházejícímu o 29 případů a dosáhl celkového počtu 94 případů. Na tomto poklesu se nejvíce podílelo odvětví Těžba a dobývání (B.) a také Profesní, vědecké a technické činnosti (M.).

V prvních deseti letech existence České republiky (1993–2002) tento počet činil 200–300 případů za rok (průměrně 250). Dále v letech 2003–2016 se již počet dostal pod hranici 200 případů a činil 100–200 případů za rok (průměrně 142). V roce 2017 se tak poprvé v historii dostal počet pod hranici 100 případů za rok. V roce 2019 se tento rekord zopakoval se shodným počtem případů.

Největší podíl na smrtelných pracovních úrazech v roce 2019 měly již tradičně dopravní nehody na pozemních komunikacích (silnice, kolejiště). **Při 31 událostech se smrtelně zranilo 32 zaměstnanců.** Střet vlaku s chodcem způsobil jeden případ, střet vlaku s automobilem nebyl evidován žádný. V roce 2009 došlo k meziročnímu snížení počtu všech usmrcených osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích v ČR pod hodnotu 1 000, a to na 901 případů. Tento trend dále pokračoval až do roku 2013 (654 usmrcených osob). Tím došlo i ke snížení počtu takto vzniklých smrtelných pracovních úrazů (32 případů, tj. 4,9 %). V letech 2016 a 2017 počet usmrcených osob při dopravních nehodách opět klesl až na hodnotu 577 (historické minimum). V roce 2019 bylo evidováno 618 usmrcených osob, z toho 5,2 % smrtelných pracovních úrazů.

Pozemní vozidla a ostatní dopravní prostředky se jako zdroje úrazu podílely na vzniku pracovních úrazů s pracovní neschopností nad tři dny jen 3,4 %, na závažných již 14,1 % a na smrtelných dokonce 34,7 %. Znamená to, že **čím byly v pracovní úrazovosti škody na zdraví vážnější, tím se na tom více podílely dopravní nehody.** Z policejních statistik vyplývá, že pozemní komunikace v ČR jsou stále nebezpečný prostor, jeden z nejhorších v Evropě.

Dalším velmi častým druhem nehody s následkem smrti byly pády osob (z výšky, do hloubky, ze schodů, na rovině ap.) **a pády na osobu** (předmětu, břemene, stroje, zeminy ap.). **Tyto případy dohromady se na celkovém počtu smrtelných pracovních úrazů podílely 37 % (35 případů).**

Smrtelné pracovní úrazy byly rozloženy téměř do všech odvětví a v rámci odvětví jejich vznik často souvisel především s prováděnými **činnostmi**, které zase souvisely se **zaměstnáním** zraněného zaměstnance (CZ-ISCO). Nelze se proto omezit jen na rozdělení případů podle odvětví podniků (CZ-NACE), ale i na odvětví událostí, které se často liší, dále na činnosti a zaměstnání zraněného zaměstnance.

Vysoký počet smrtelných pracovních úrazů ve zpracovatelském průmyslu je dán vysokou zaměstnaností v tomto odvětví (počet pojištěnců), ale četnost případů (0,15) je nižší než průměrná hodnota za ČR (0,20). Dopravní nehody se na případech ve zpracovatelském průmyslu podílely jen čtyřmi událostmi s následkem čtyř smrtelných pracovních úrazů.

Nejčastější příčinou bylo používání nebezpečných postupů a způsobů práce zaměstnancem, včetně jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodlévání v nebezpečném prostoru, celkem ve 31 případech. Smrtelná pracovní úrazovost v roce 2019 zaznamenala 1 událost, při níž zemřelo více než jeden zaměstnanec, a to zaměstnanci 2. V roce 2016 nebyl zaznamenán hromadný případ žádný. **Ženy utrpěly pět smrtelných pracovních úrazů, z toho čtyři při autonehodě.**

1 Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR

Analýza smrtelných pracovních úrazů, k nimž došlo v České republice v roce 2019, vychází ze souboru dat uložených v databázi smrtelných pracovních úrazů, kterou udržuje Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. (VÚBP). Ke stanovení relativních ukazatelů byly použity údaje ze „Statistiky dočasné pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz“ Českého statistického úřadu, získané zpracováním dat z administrativního zdroje informačního systému ČSSZ (počet pojištěnců).

Základními ukazateli smrtelné pracovní úrazovosti jsou: počet nově hlášených případů smrtelných pracovních úrazů v daném roce a četnost smrtelných pracovních úrazů vyjádřená počtem smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců.

1.1 Hodnoty ukazatelů smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2019

V roce 2019 bylo v informačních systémech Státního úřadu inspekce práce (SÚIP) a Českého báňského úřadu (ČBÚ) zaznamenáno celkem 94 případů, převážně smrtelných pracovních úrazů. Tyto případy již nepodléhají statistickému zjišťování, kromě smrtelných pracovních úrazů ČR obsahují i smrtelné pracovní úrazy jiných států (podle místa pojištění), k nimž došlo na území ČR. Také mohou zahrnovat úmrtí na pracovišti, nepracovní úrazy apod., které nejsou odškodňovány (tabulka č. 1). Z toho bylo zaznamenáno:

- 91 případů v podnicích podléhajících doзору systému SÚIP, které byly hlášeny¹ oblastním inspektorátům práce (OIP).
- 3 případy v podnicích podléhajících doзору systému ČBÚ, které byly hlášeny obvodním báňským úřadům (OBÚ).

Počet takto evidovaných smrtelných pracovních úrazů v informačním systému VÚBP tedy v roce 2019 činil:

- **celkem:** 94 případů; počet klesl oproti předcházejícímu roku o 19 případů (ze 123 na 94),
- **ženy:** 5 případů (tj. 5,3 %); přibližně stejný počet jako průměrná hodnota za posledních 10 let (6 případů),
- **mladiství:** žádný smrtelný pracovní úraz, předchozí takový případ byl zaznamenán v roce 2017 a 1998.

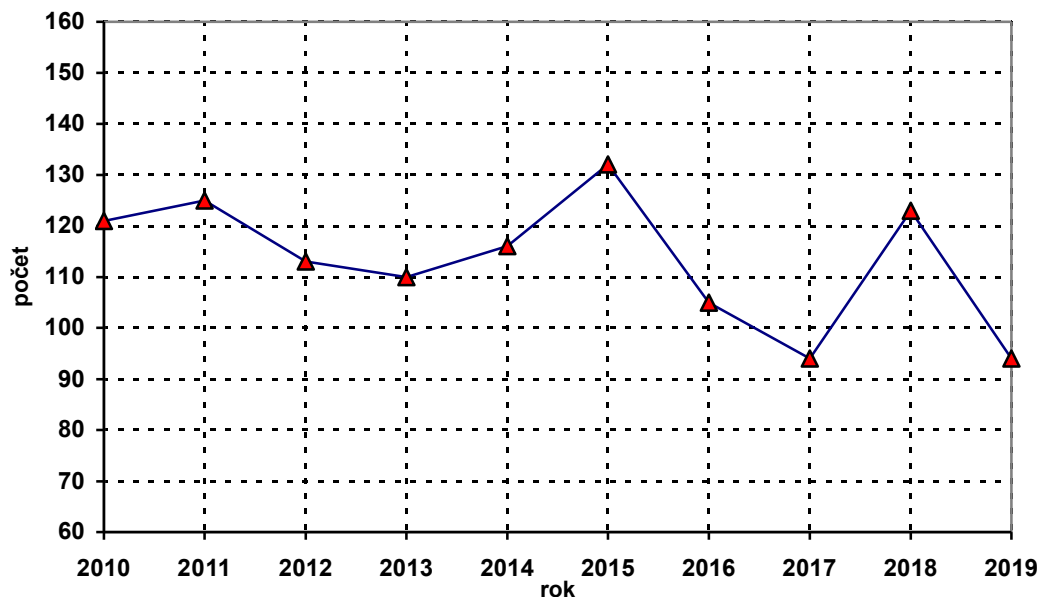
Četnost smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců činila 0,20. Podíl případů na celkovém počtu pracovních úrazů s pracovní neschopností zaznamenal hodnotu 0,21 %.

¹ Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

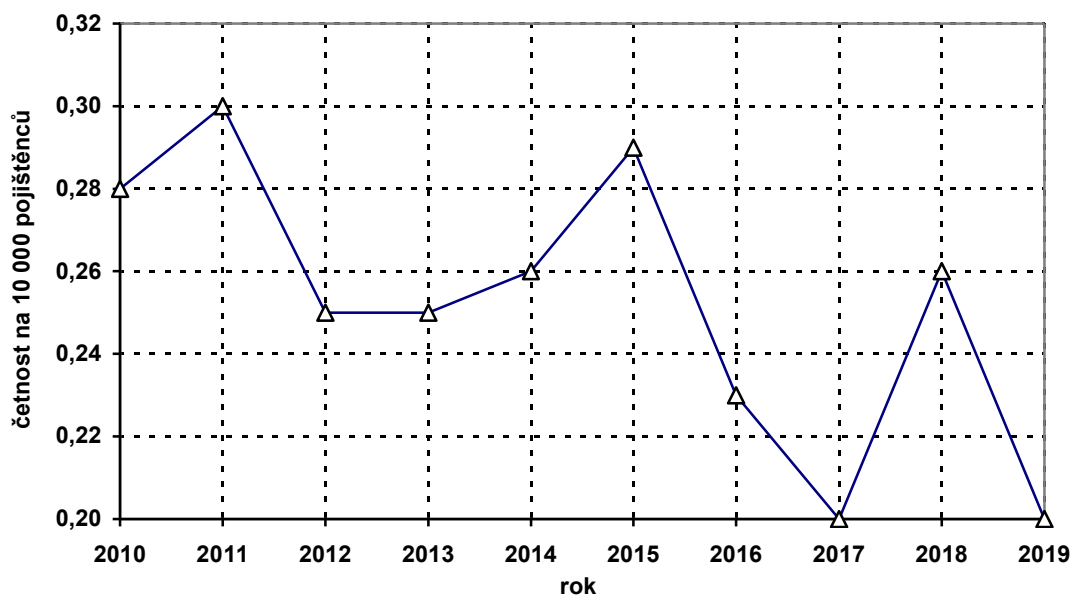
1.2 Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v ČR

Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti za poslední období je dokumentován časovými řadami základních ukazatelů za posledních deset let, počínaje rokem 2010. Vývoj počtu smrtelných pracovních úrazů je znázorněn v grafu č. 1.1, vývoj četnosti smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců je znázorněn v grafu č. 1.2. Konkrétní hodnoty ukazatelů jsou uvedeny v [tabulkové části \(tab. č.1\)](#).

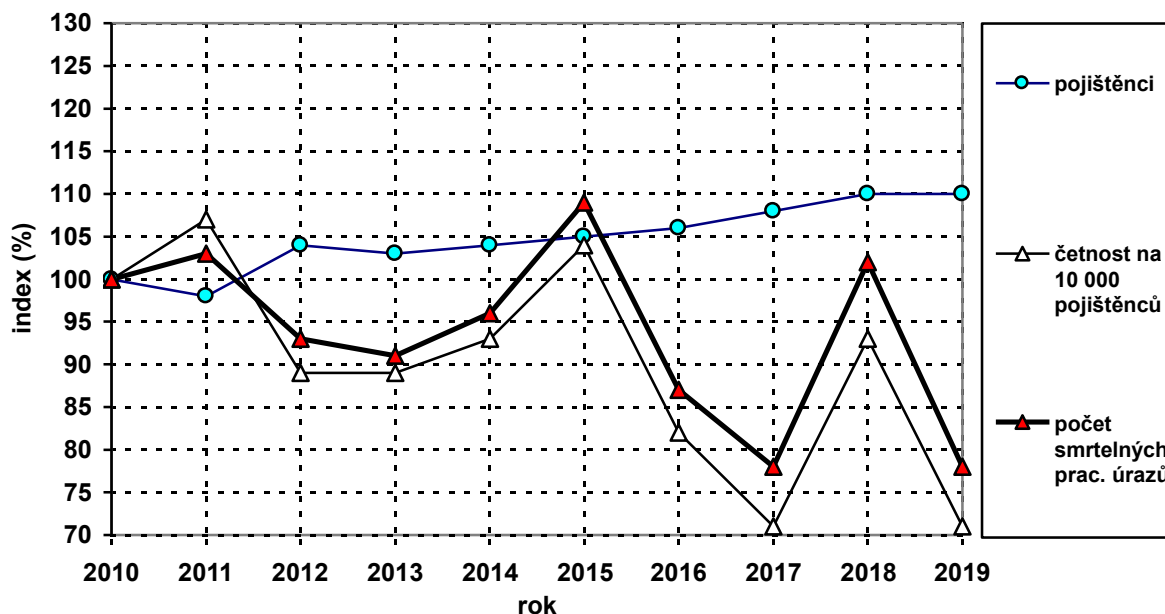
Graf č. 1.1 Smrtelné pracovní úrazy



Graf č. 1.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů



Graf č. 1.3 Bazické indexy ukazatelů smrtelných pracovních úrazů



V letech 2010 a 2011 došlo k nárůstu hodnot počtu a četnosti. V roce 2012 byl zaznamenán pokles a v letech 2014 a 2015 opět nárůst na 132 případů. V roce 2016 byl evidován velký pokles na 105 případů a v roce 2017 až na 94 případů (historické minimum). V roce 2018 počet i četnost opět znatelně stouply. V roce 2019 se hodnoty ukazatelů vrátili na hodnoty roku 2017. Graf č. 1.3 zobrazuje srovnání časových řad bazických indexů těchto ukazatelů, kde bazickými hodnotami jsou hodnoty v roce 2010. Na dlouhodobém poklesu smrtelné pracovní úrazovosti se nejvíce podílely změny v organizační struktuře národního hospodářství, odstraňování rizikových prací a jejich nahrazování automatizací a mechanizací. Projevuje se vliv zlepšujícího se způsobu prevence a řízení BOZP v ČR.

Graf č. 1.4 zobrazuje strukturu smrtelných pracovních úrazů v ČR v letech 2010–2019. Celkový počet smrtelných pracovních úrazů je rozčleněn do tří skupin úrazů znázorněných třemi samostatnými křivkami vývoje. Jsou to jednak smrtelné pracovní úrazy, ke kterým došlo při dopravních nehodách na pozemních komunikacích (nikoli samotných vlaků a sražení chodce vlakem), dále smrtelné pracovní úrazy hlášené SÚIP, kromě případů, ke kterým došlo při těchto dopravních nehodách, a dále úrazy hlášené ČBÚ, ke kterým došlo při hornické činnosti nebo činnosti podléhající vrchnímu dozoru ČBÚ.

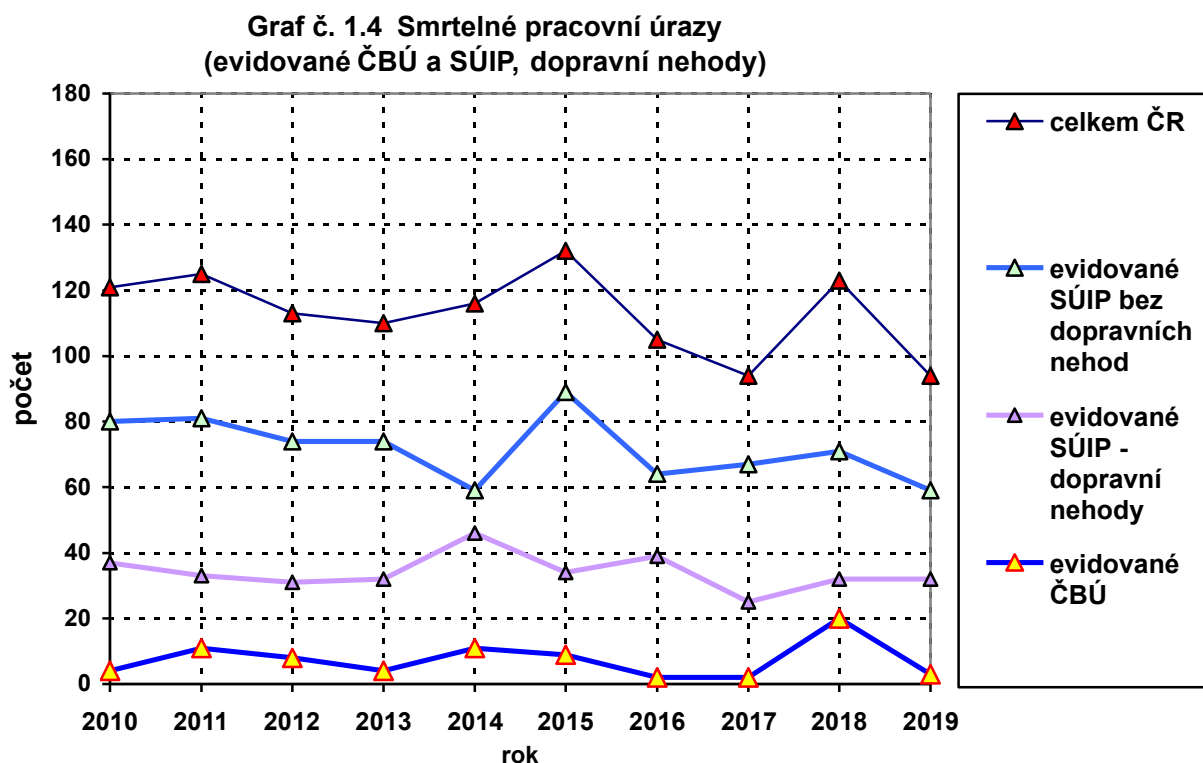
Počet smrtelných pracovních úrazů při těchto dopravních nehodách v letech 2010–2012 klesal, což je odrazem dopravní úmrtnosti v ČR obecně. V roce 2013 tento počet stagnoval. Dopravní policie zaznamenala v letech 2004 až 2013 (kromě roku 2007) pokles počtu usmrcených osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích. V roce 2013 tento počet činil 654 osob. K dalšímu poklesu došlo v letech 2016 a 2017 až na 577 osob. V roce 2018 počet stoupl na 656 osob a v roce 2019 bylo evidováno jen 618 usmrcených osob. Bohužel touto bilancí se ČR nemůže chlubit, neboť se na mezinárodním žebříčku nachází stále na jedné ze spodních příček v pořadí zemí EU. Porovnává se počet usmrcených osob na milion obyvatel. V roce 2019 ČR vykazovala 58 případů. Na prvních příčkách žebříčku byla Velká Británie (19), Švédsko (22) a Irsko (29).

Historicky největší meziroční pokles počtu smrtelných pracovních úrazů při dopravních nehodách od roku 1996 byl zaznamenán v roce 1998 (z 93 na 60). Velký pokles počtu osob usmrcených při dopravních nehodách vykazovala i dopravní policie (z 1597 na 1360). Tento pokles je přičítán omezení maximální povolené rychlosti

v obcích na 50 km/h. V roce 2001 vstoupil v platnost zákon č. 361/2000 Sb.², upravující např. povinnosti řidiče k zajištění bezpečnosti chodců. Díky tomu byl při dopravních nehodách zaznamenán meziroční pokles počtu usmrcených osob, ale na smrtelných pracovních úrazech se to příliš neprojevovalo. Významný meziroční pokles smrtelných pracovních úrazů při těchto dopravních nehodách byl zaznamenán až v roce 2003 a byl patrně ovlivněn přijetím dnes již zrušeného zákona č. 475/2001 Sb.³, který upravoval pracovní dobu a odpočinek řidičů. Vzhledem k tomu, že dopravní nehody jsou vyšetřovány zpravidla jen dopravní policií, nelze přesně doložit, zda se zákon podílel i na poklesu počtu případů při těchto událostech.

Vývoj počtu smrtelných pracovních úrazů hlášených SÚIP, s vyloučením případů z výše uvedených dopravních nehod, vykazuje (kromě roku 2014) obdobný trend jako vývoj celkového počtu smrtelných pracovních úrazů vykazovaný za Českou republiku. V roce 2012 byl zaznamenán pokles o 7 případů, v roce 2013 byl počet stejný jako v roce 2012 a v roce 2014 došlo k poklesu o 15 případů. Celkový počet za ČR v roce 2014 však stoupl vlivem nárůstu počtu případů z dopravních nehod a z hornické činnosti. Nárůst počtu případů v roce 2015 byl způsoben opačným jevem. V roce 2016 došlo k poklesu o 25 případů. V roce 2017 byl pak evidován mírný nárůst, ale díky poklesu počtu případů z dopravních nehod (o 14) došlo k celkovému poklesu za ČR pod hranici 100 případů za rok (94). Rok 2019 byl velmi podobný roku 2017 a počet případů byl shodný (94). Tyto úrazy byly rozloženy do všech odvětví národního hospodářství, přičemž prvenství ve výskytu těchto případů mělo většinou stavebnictví.

Počet smrtelných pracovních úrazů hlášených ČBÚ v roce 2013 klesl na 4, které se udály při 3 událostech. V roce 2014 došlo k nárůstu počtu případů na 11 (při 9 událostech) a v roce 2015 došlo k 9 případům způsobených 5 událostmi. V letech 2016 a 2017 byly evidovány jen 2 případy. V roce 2018 se událo případů 20 způsobených jen 8 nehodovými událostmi a v roce 2019 se udály jen 3 případy.



² Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

³ Zákon č. 475/2001 Sb., o pracovní době a době odpočinku zaměstnanců s nerovnoměrně rozvrženou pracovní dobou v dopravě

2 Smrtelná pracovní úrazovost v krajích

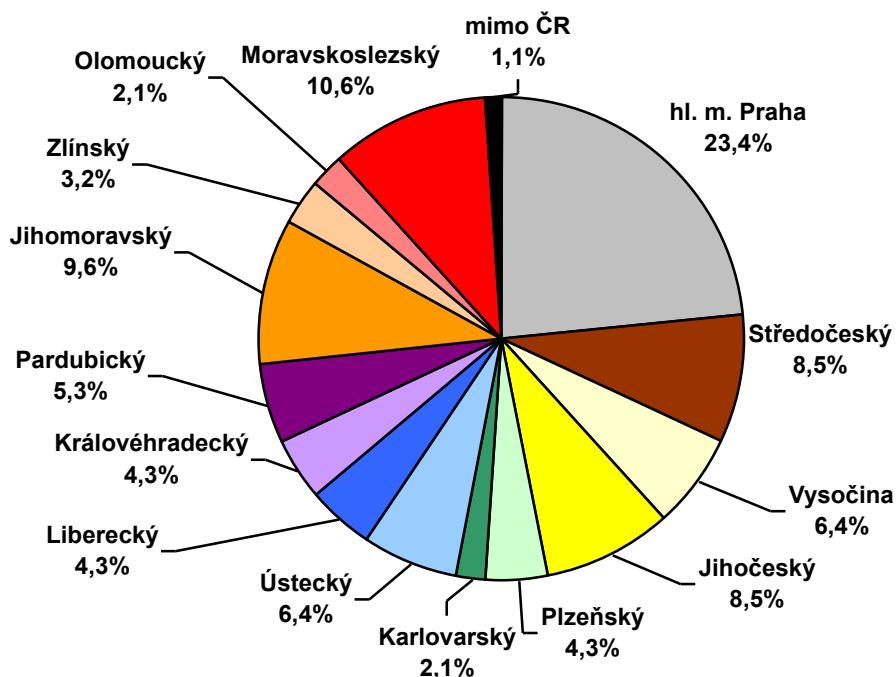
Smrtelná pracovní úrazovost v krajích v roce 2019, vyjádřena hodnotami ukazatelů, je dokumentována v tabulce č. 2.1 v tabulkové části. Četnost případů je vypočtena z počtu případů a počtu pojištěnců rozdělených podle registrace podniků v krajích ČR.

2.1 Smrtelná pracovní úrazovost v krajích v roce 2019

Graf č. 2.1.1 znázorňuje podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v ČR v jednotlivých krajích v roce 2019. Z porovnání četností smrtelných pracovních úrazů v jednotlivých krajích a v ČR vyplývá, že:

- **vyšší** hodnoty tohoto ukazatele, než je **republikový průměr (0,20)**, vykázaly kraje: Jihočeský (0,34), Vysočina (0,33), Liberecký (0,26), Pardubický (0,25) a Karlovarský (0,23),
- zhruba **stejně** vysoké hodnoty jako republikový průměr vykázaly kraje: Ústecký (0,21), Moravskoslezský (0,21), Královéhradecký (0,20), Středočeský (0,18), Plzeňský (0,18) a Jihomoravský (0,18),
- **nižší** hodnoty tohoto ukazatele, než je republikový průměr, vykázaly kraje: hl. m. Praha (0,17), Zlínský (0,13), a Olomoucký (0,08).

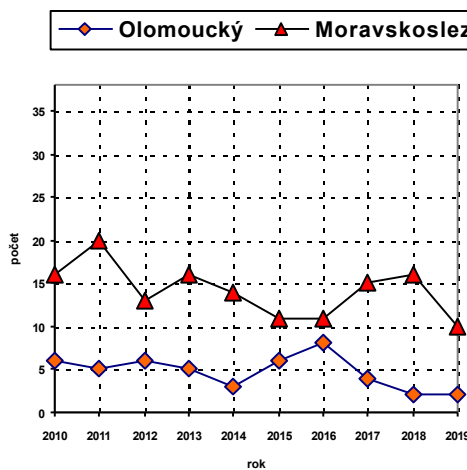
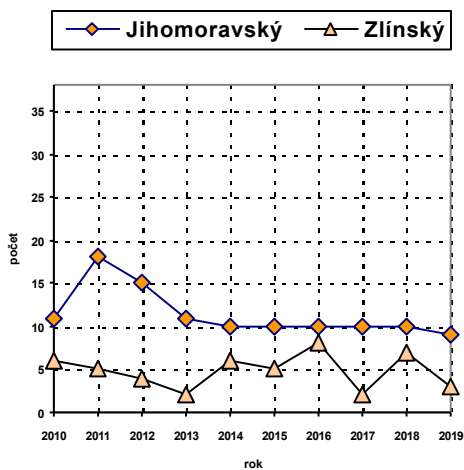
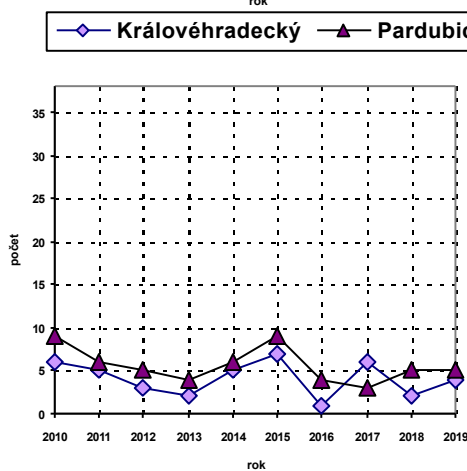
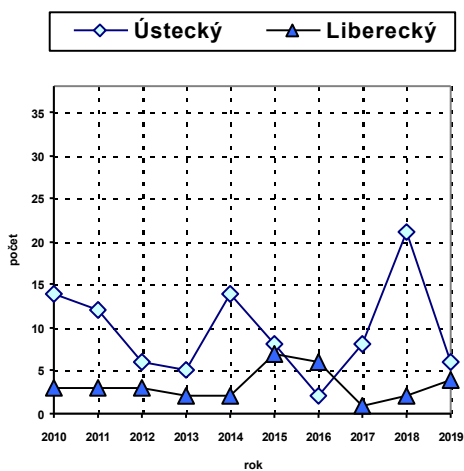
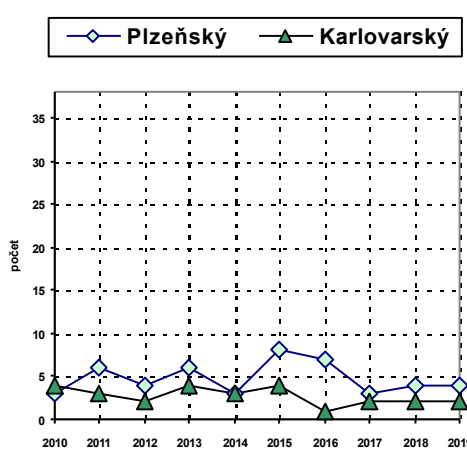
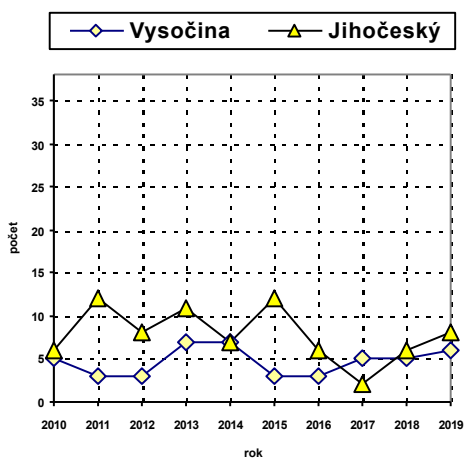
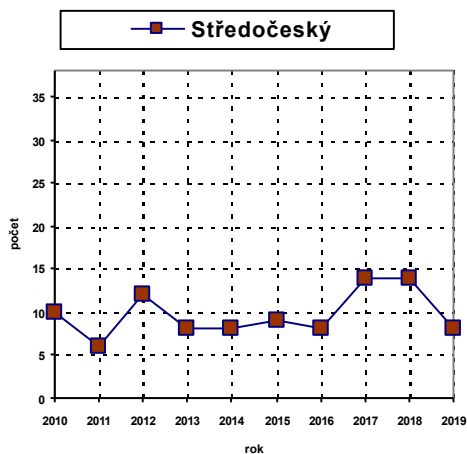
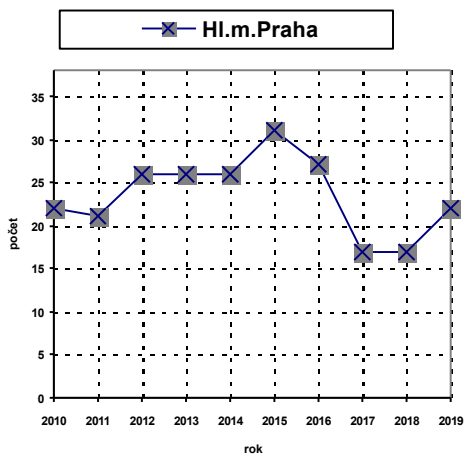
Graf č. 2.1.1 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v krajích v roce 2019



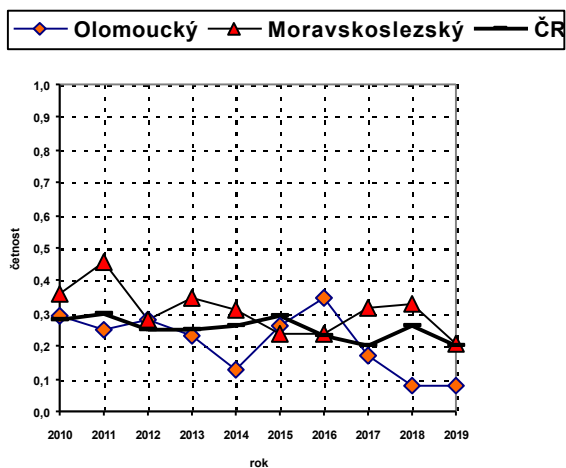
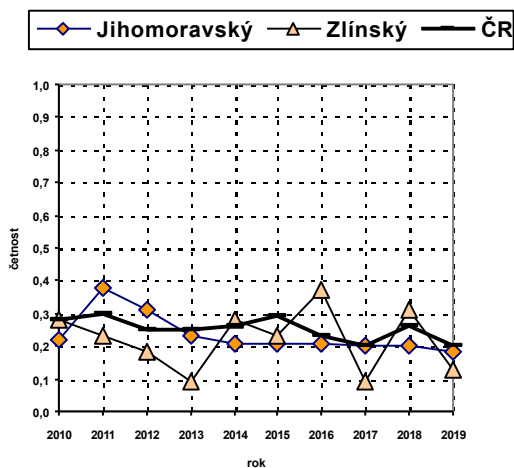
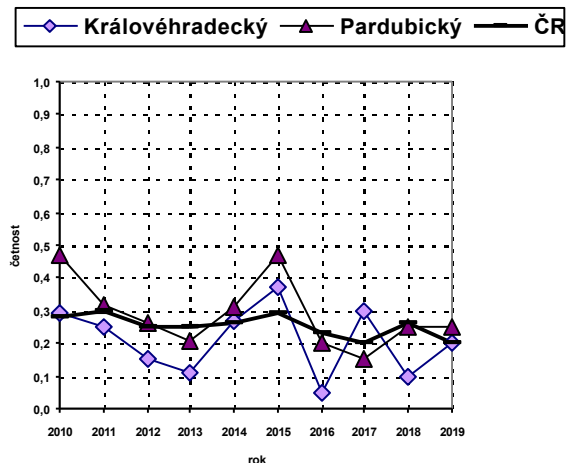
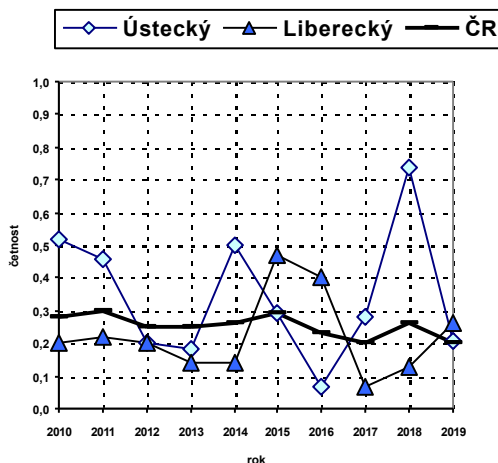
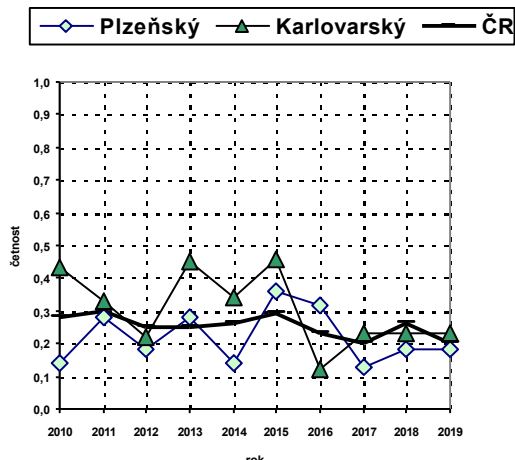
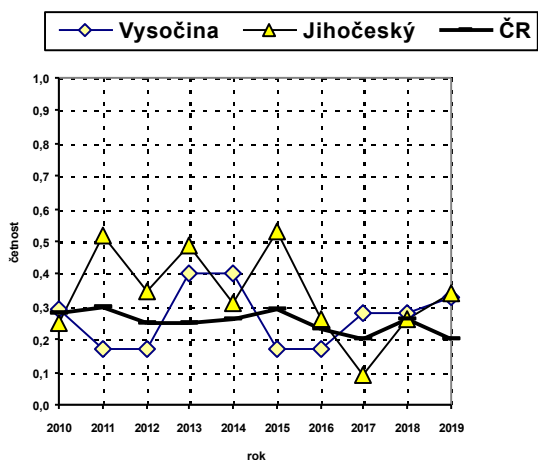
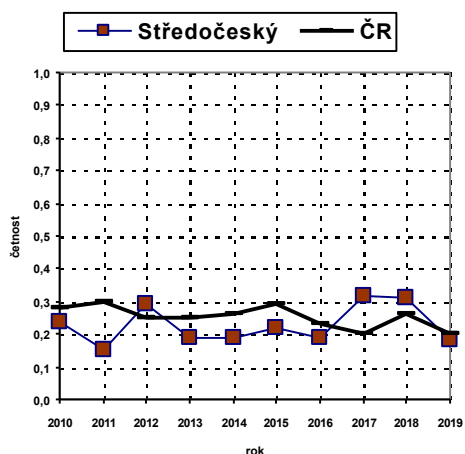
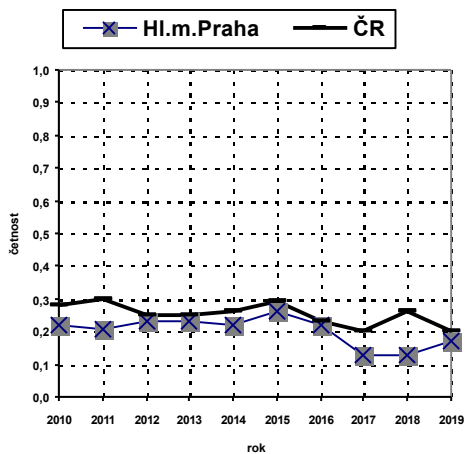
2.2 Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v krajích

Grafy č. 2.2.1 a 2.2.2 zobrazují vývoj hodnot ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti (počtu a četnosti smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců) v jednotlivých krajích v letech 2010 až 2019 (tabulka č. 2.2 v letech 2015–2019). Z grafu č. 2.2.2 vyplývá, že četnost smrtelných pracovních úrazů je v hl. m. Praze trvale nižší, než činí průměrná hodnota tohoto ukazatele v ČR, na druhé straně v kraji Moravskoslezském je tato hodnota zpravidla vyšší. Nejvyšší hodnotu vykázal v roce 2019 kraj Jihočeský.

Grafy č. 2.2.1 Smrtelné pracovní úrazy v krajích ČR v letech 2010-2019



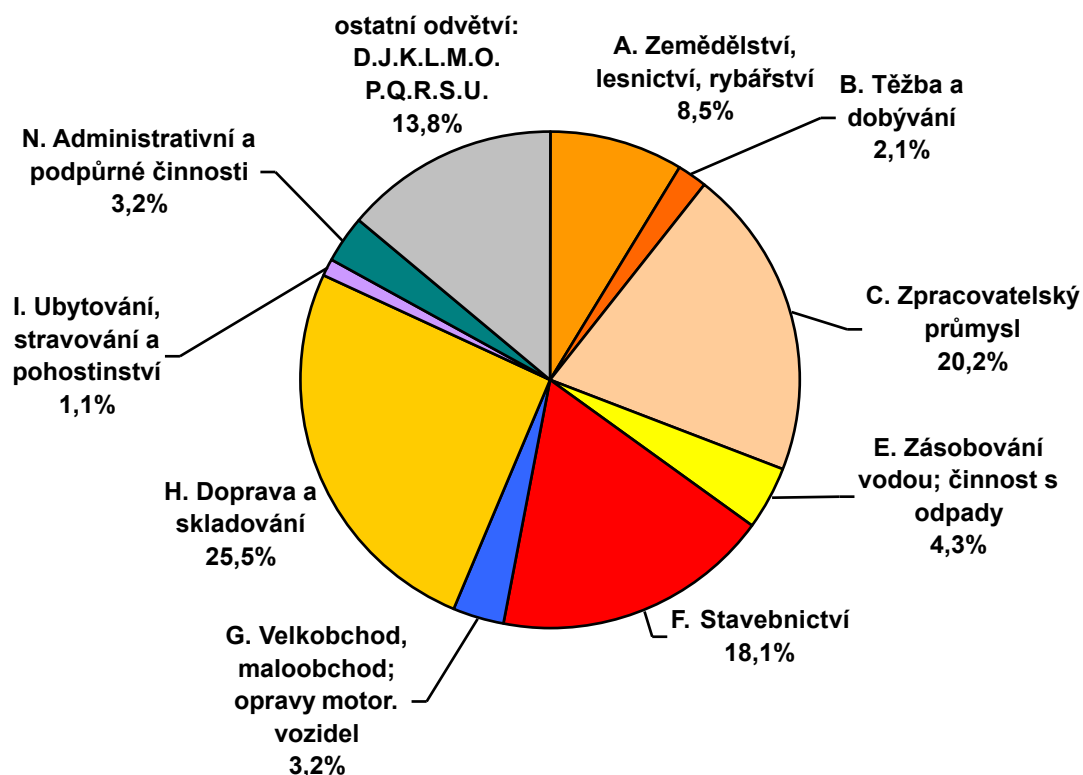
Grafy č. 2.2.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů v krajích ČR v letech 2010-2019



3 Smrtelná pracovní úrazovost v odvětvích

3.1 Smrtelná pracovní úrazovost v odvětvích v roce 2019

Graf č. 3.1.1 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v odvětvích (CZ-NACE) podniků - zaměstnavatelů v roce 2019

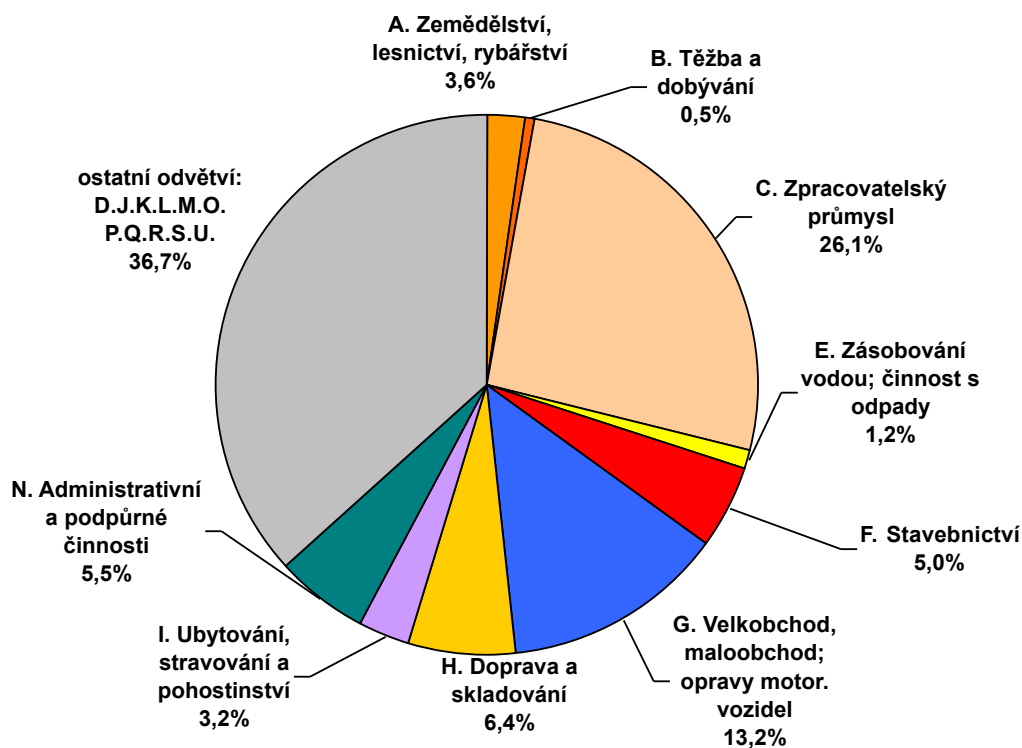


Graf č. 3.1.1 zobrazuje podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v roce 2019 v odvětvích (CZ-NACE) podniků - zaměstnavatelů. Z grafu plyne, že v roce 2019 došlo k největšímu počtu smrtelných pracovních úrazů (24, tj. 25,5 %) u podniků zabývajících se dopravou a skladováním. Zaměstnáno zde bylo jen 6,4 % pojištěnců ČR (graf č. 3.1.2), avšak toto odvětví vykázalo vysokou četnost smrtelných pracovních úrazů (0,80). Časová řada (2010–2019) je uvedena v tabulce č. 10.

Poznámka: Pro větší přehlednost grafů č. 3.1.1 a 3.1.2 byla některá odvětví, v nichž došlo k ojedinělým smrtelným pracovním úrazům, sloučena a označena jako „ostatní odvětví“: Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (D.), Informační a komunikační činnosti (J.), Peněžnictví a pojišťovnictví (K.), Činnosti v oblasti nemovitostí (L.), Profesní, vědecké a technické činnosti (M), Veřejná správa a obrana, povinné sociální zabezpečení (O.), Vzdělávání (P.), Zdravotní a sociální péče (Q.), Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R.), Ostatní činnosti (S.) a Činnosti exteriorních organizací (U). Údaje pro tato odvětví jsou uvedeny v tabulkách č. 3.2.1 a 3.2.2.

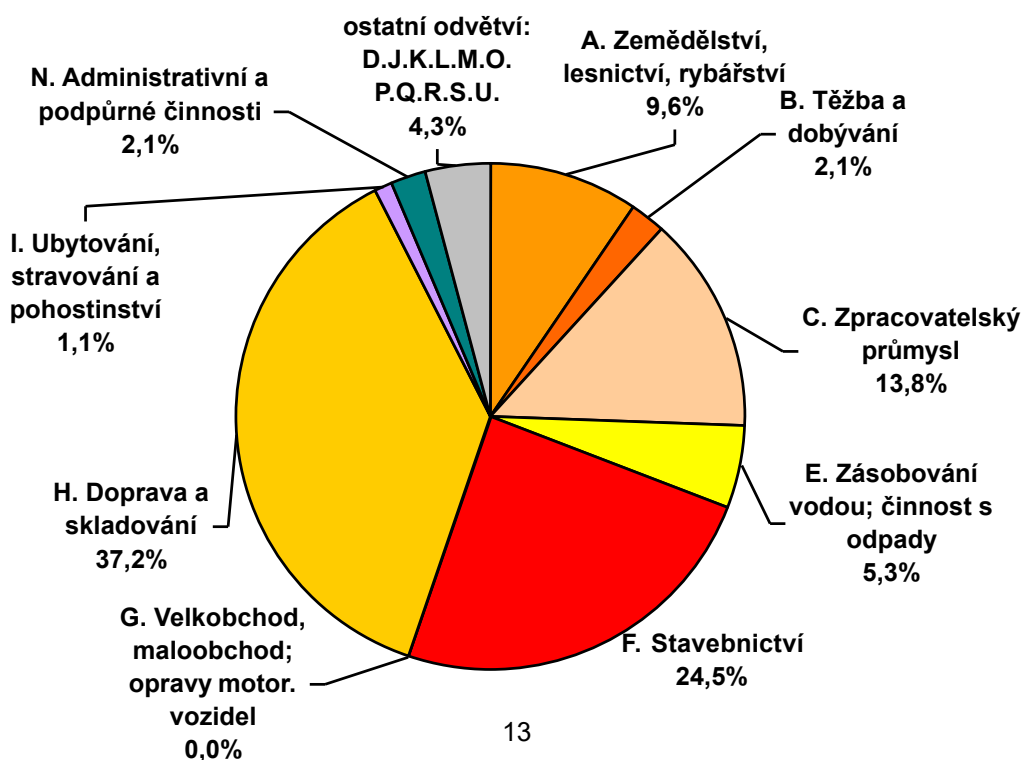
Graf č. 3.1.2 zobrazuje podíl počtu pojištěnců v roce 2019 v odvětvích (CZ-NACE).

Graf č. 3.1.2 Podíl počtu pojištěnců v odvětvích (CZ-NACE) v roce 2019



Graf č. 3.1.3 zobrazuje podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v roce 2019 v odvětvích (CZ-NACE) **událostí**, při nichž k úrazu došlo.

Graf č. 3.1.3 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v odvětvích (CZ-NACE) událostí v roce 2019

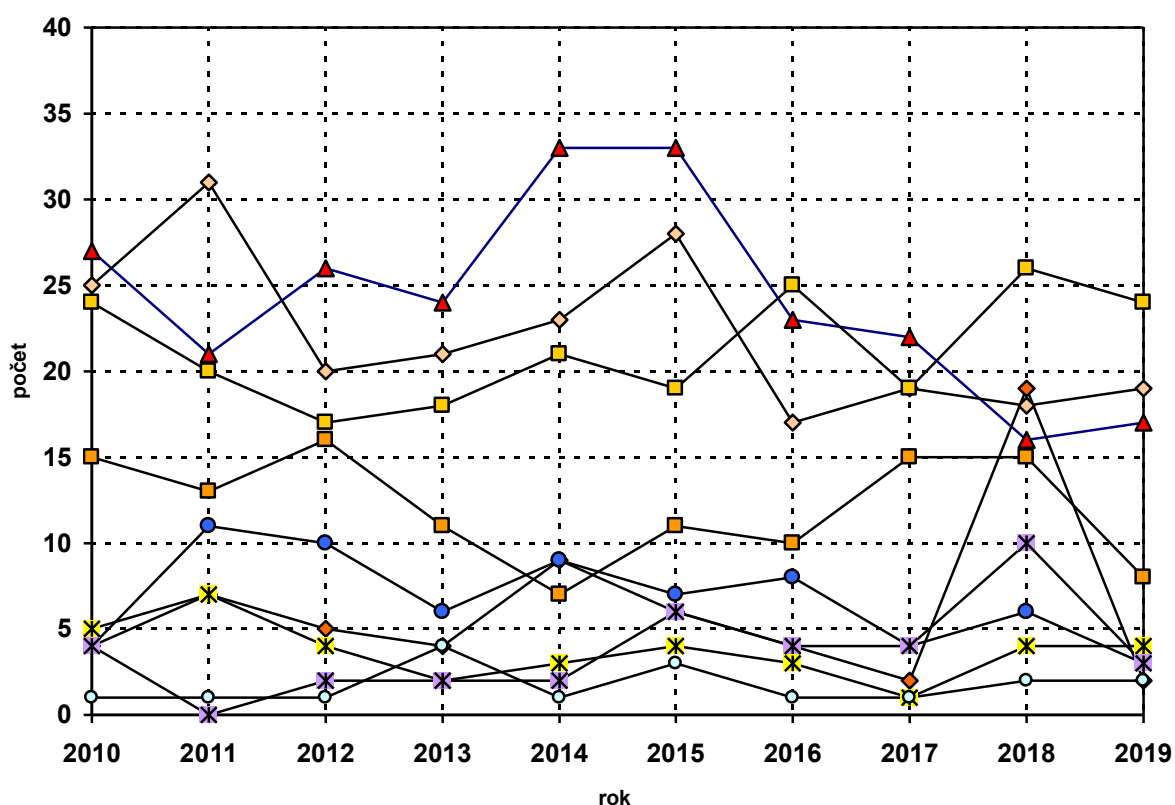


3.2 Vývoj ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v odvětvích

Časové řady ukazatelů smrtelných pracovních úrazů z období let 2015–2019 uspořádané podle odvětví (CZ-NACE) podniků - zaměstnavatelů jsou uvedeny v tabulkách č. 3.2.1 a 3.2.2 v tabulkové části. Časové řady počtů smrtelných pracovních úrazů uspořádané podle odvětví podniků podrobně jsou uvedeny v tabulce č. 3.2.3. Vzájemné poměry hodnot ukazatelů smrtelných pracovních úrazů v jednotlivých odvětvích a tendence jejich vývoje v letech 2010–2019 jsou zobrazeny v grafech č. 3.2.1 a 3.2.2.

Poznámka: Pro přehlednost v grafech č. 3.2.1 a 3.2.2 nejsou zaznamenány časové řady ukazatelů vykazované v odvětvích, kde dochází k malému počtu smrtelných pracovních úrazů. Údaje pro tato odvětví jsou uvedeny v tabulkách č. 3.2.1 a 3.2.2.

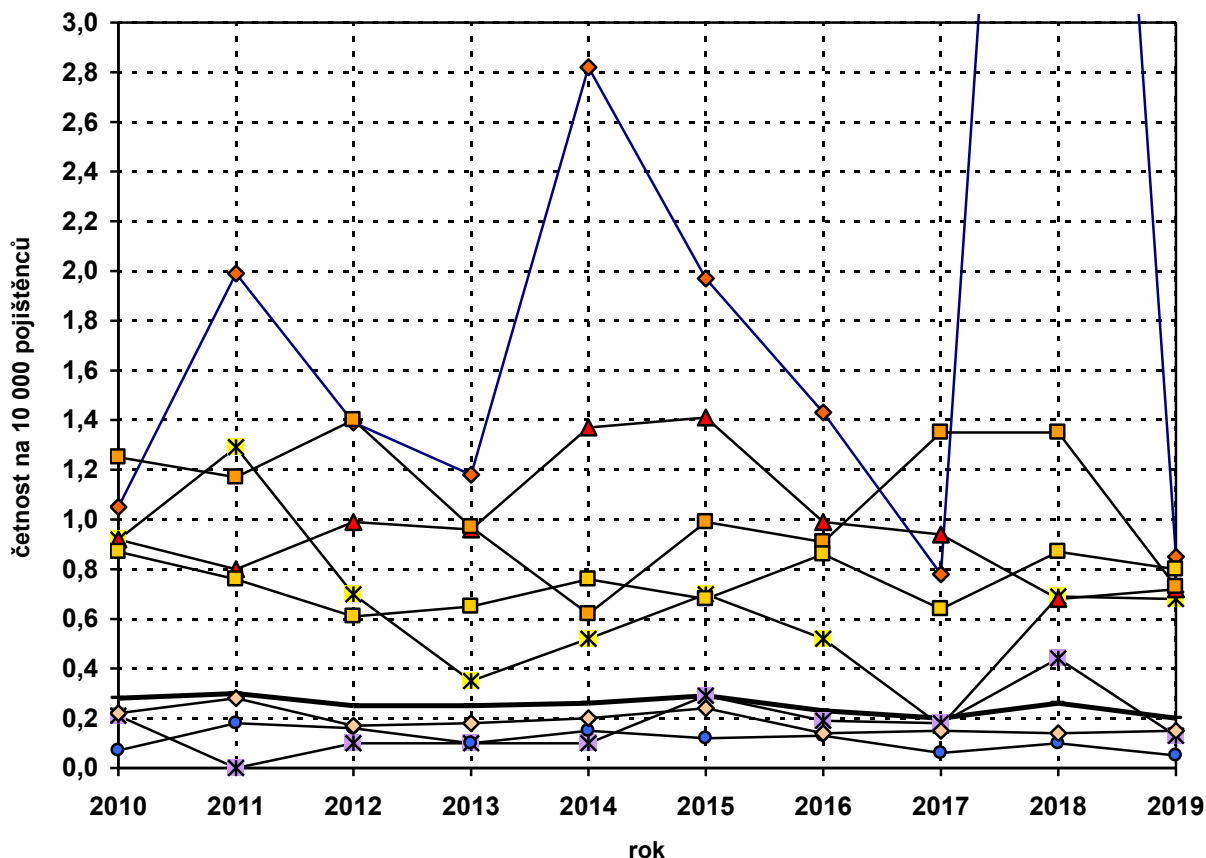
Graf č. 3.2.1 Smrtelné pracovní úrazy v odvětvích (CZ-NACE)



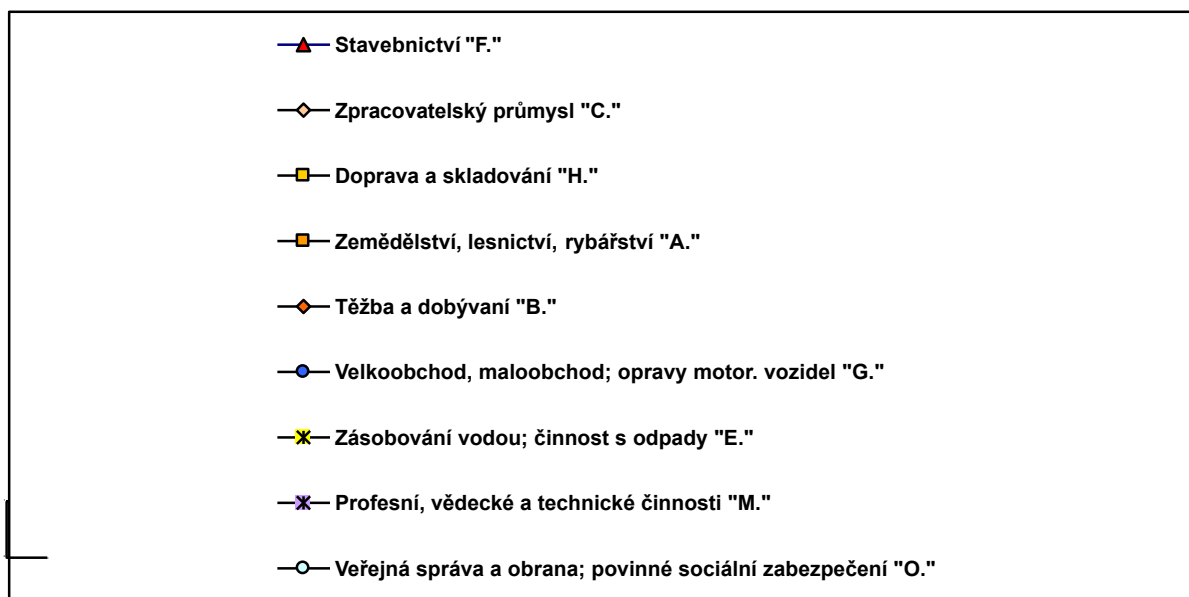
Z grafu č. 3.2.1 je patrné, že trvale největší počet smrtelných pracovních úrazů vykazovalo ve většině let stavebnictví, dále to byl zpracovatelský průmysl. Ve stavebnictví bylo v letech 2014 a 2015 evidováno případů 33. V roce 2018 počet poklesl na pouhých 16. Na třetí pozici byla trvale doprava a skladování, která se dostala na místo první v roce 2016 (25) a také v roce 2018 (26) a 2019 (24). Těžba a dobývání zaznamenala v roce 2018 velký nárůst na 19 případů oproti ostatním roků. Stejný počet případů byl evidován v roce 2004.

V grafu 3.2.2 jsou patrná odvětví, která vykázala četnost smrtelných pracovních úrazů (na 10 000 pojištěnců) výrazně vyšší, než činil republikový průměr **Nejvyšší četnost** případů byla vykázána v posledních letech v těžbě a dobývání, kdy v roce 2014 tato hodnota činila 2,82 a v roce 2018 dokonce 7,76 případů na 10 000 pojištěnců.

Graf č. 3.2.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů v odvětvích (CZ-NACE)



Vysvětlivky ke grafům č. 3.2.1 a 3.2.2 - Odvětví CZ-NACE



4 Smrtelná pracovní úrazovost podle právní formy podniku v roce 2019

Tato část analýzy se zabývá rozdělením smrtelných pracovních úrazů podle právních forem podniků, které se účastnily na vzniku těchto úrazů, zejména ty podniky, kde byl postižený zaměstnanec zaměstnán (viz tab. č. 4).

Tabulka č. 4 Právní forma podniků figurujících při smrtelných pracovních úrazech v ČR v roce 2019 (VÚBP)

kód	právní forma	počet	%
1 01	Podnikající fyzická osoba nezapsaná do obchodního rejstříku	14	14,7
1 02	Podnikající fyzická osoba zapsaná do obchodního rejstříku	-	-
1 03	Samostatně hospodařící rolník nezapsaný do obchodního rejstříku	-	-
1 05	Fyzická osoba podnikající dle jiných zákonů než živ. a samostatně hospodařící rolník nezapsaný v obch. rejstříku	1	1,1
1 07	Zemědělský podnikatel – fyzická osoba nezapsaná v obchodním rejstříku	-	-
1 11	Veřejná obchodní společnost	-	-
1 12	Společnost s ručením omezeným	48	50,5
1 13	Společnost komanditní	1	1,1
1 21	Akciová společnost	21	22,0
2 01	Zemědělské družstvo	-	-
2 05	Družstvo	1	1,1
3 01	Státní podnik	1	1,1
3 25	Organizační složka státu	-	-
3 31	Příspěvková organizace	2	2,0
3 52	České dráhy	-	-
4 21	Zahraniční osoba	1	1,1
4 24	Zahraniční fyzická osoba	-	-
6 61	Veřejná výzkumná instituce	1	1,1
8 01	Obec, městská část hl. m. Prahy	3	3,1
0 00	Neuvedeno	1	1,1
celkem zúčastněných podniků		95	100,0

Z tabulky vyplývá, že na smrtelných pracovních úrazech se účastnily podniky převážně ze soukromého sektoru. Jde především o tři skupiny podniků, a to o společnosti s ručením omezeným, dále o akciové společnosti a nakonec o fyzické osoby podnikající podle živnostenského zákona nezapsané v obchodním rejstříku. Tyto tři skupiny tvořilo 83 podniků z celkových 95, tj. 87,3 %.

5 Charakteristika smrtelných pracovních úrazů

Pro charakteristiku smrtelných pracovních úrazů bylo použito pět ze základních atributů úrazového děje, a to: nehoda, zdroj nehody, zdroj úrazu, příčina a druh zranění, které, kromě zdroje úrazu, byly klasifikované podle klasifikačního schématu databáze smrtelných pracovních úrazů.

- **Nehodou** v modelu úrazového děje je poslední nežádoucí událost v posloupnosti událostí, která bezprostředně vedla ke zranění (havárie, exploze, zachycení, zasažení osob, pády předmětů a materiálů na osoby, pády osob, náraz, namožení, vdechnutí nebo požití toxických látek, napadení osobami a živočichy, účinky přírodních vlivů a prostředí, tonutí).
- **Zdrojem nehody** v modelu úrazového děje je hmotný činitel, který je podstatný pro vznik nehody (stroj, nářadí, terén, část stavby, konstrukce, dílo, komunikace, předmět, látka, člověk, živočich nebo živel) a který vnějším působením dal bezprostřední podnět ke vzniku nehody.
- **Zdrojem úrazu** je hmotný činitel, který svým bezprostředním působením na postiženého přivodil úraz.
- **Příčinami** jsou nepříznivé okolnosti, v jejichž důsledku vznikly nežádoucí události (nebezpečné pracovní podmínky, závady v pracovním prostředí, chybějící osobní ochranné prostředky a nevhodné ustrojení osob, nesprávná a nebezpečná jednání osob, nedostatek osobních předpokladů pro správný výkon zaměstnání, zavinění živočichy, vliv počasí a živlů).
- **Druh zranění** je jedním ze znaků vymezujících zdravotní poškození způsobené v důsledku nehody (zraněná část těla ve většině případů z druhu zranění implicitně vyplývá).

5.1 Nehody

V následující tabulce č. 5.1 je sestupně podle počtu smrtelných pracovních úrazů v souboru uspořádáno 6 nejfrekventovanějších skupin nehod, které způsobily 71 případů, tj. 75,5 %. Nehody z prvních 3 skupin nehod způsobily 53 (56,4 %) smrtelných pracovních úrazů.

V tabulce č. 5.1.1 v tabulkové části analýzy jsou uvedeny časové řady četností skupin nehod zaznamenaných v intervalu let 2015–2019.

V grafu č. 5.1 jsou uvedeny počty smrtelných pracovních úrazů ve skupinách nehod, v nichž došlo k většímu počtu případů v letech 2010–2019.

Tabulka č. 5.1 Smrtelné pracovní úrazy ve vybraných skupinách nehod v ČR v roce 2019 (VÚBP) - výběr z tab. č. 5.1.1

pořadí	kód	skupina nehod	počet	%
1.	13	Havárie silničního nebo zvláštního vozidla (vč. mobilního stroje)	26	27,7
2.	56	Pád osoby z lešení, podesty, lávky, plošiny, rampy, z části budovy, stavby a do prohlubně	16	17,0
3.	21	Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem (vč. břemenem na něm)	11	11,7
4.	41	Pád na osobu - stroje, předmětu, části stavby a z nich uvolněných částí	8	8,5
5.	22	Udeření, navinutí, říznutí, stisknutí osoby částí stroje, vtažení do nebezpečných míst na stroji	5	5,3
6.	73	Kolaps, infarkt	5	5,3
nejčastěji zastoupené skupiny nehod, celkem z 94			71	75,5

Ve výše uvedených skupinách nehod se výrazněji projeví následující typy nehod:

Havárie silničního nebo zvláštního vozidla (vč. mobilního stroje) – 26 případů

Většinou se jedná o silniční dopravní nehody. Nejčastěji šlo o řízení nákladního automobilu (18 případů) a následný střet s jiným vozidlem. Dále šlo o řízení osobního automobilu (2 případy) a střet s nákladním vozidlem s návěsem. Při řízení autobusu došlo ke střetu s nákladním automobilem zezadu zaviněným jeho řidičem. Čelních střetů automobilů bylo evidováno sedm. V osmi případech se řidič nevěnoval řízení a narazil zezadu do nákladního automobilu jedoucího před ním. Ve čtyřech případech došlo k vyjetí automobilu z komunikace vlivem vysoké rychlosti a nárazu do překážky, většinou do stromu. V jednom případě řidič po nárazu do stromu uhořel. Dva případy byly zaviněny mikrospánkem nebo únavou řidiče. Byl evidován také jeden případ při havárii vysokozdvizného vozíku, jeho převrácení a přimáčknutí řidiče. Také došlo k převrácení stroje na louce a k pádu sekačky s řidičem do rybníka. V jednom případě cyklistu bez helmy srazil nákladní automobil, když nedodržel boční odstup. Zranění zaměstnanci ve většině případů měli bezpečnostní pás. Časová řada 2010–2019 je uvedena v tabulce č. 10.

U Dopravy a skladování (H.) se pak jednalo o 19 případů z celkových 24 smrtelných pracovních úrazů.

U Zpracovatelského průmyslu (C.) byly evidovány jen 4 případy způsobených dopravními nehodami z celkových 19 smrtelných pracovních úrazů.

U Stavebnictví (F.) byly takto evidovány 2 případy z celkových 17 smrtelných pracovních úrazů.

U odvětví Profesní, vědecké a technické činnosti (M.) byl zaznamenán případ 1 při dopravní nehodě z celkových 3 smrtelných pracovních úrazů.

Pád osoby z lešení, podesty, lávky, plošiny, rampy, z části budovy, stavby a do prohlubně

Bylo evidováno 16 případů, z toho 6 propadů střechou nebo ze střechy. Další 3 pády byly z lešení, dva propady otvorem a dva pády z plošiny, také pád z jeřábové dráhy, do kontejneru a do kanalizační šachty.

Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem

V této skupině nehod došlo k 11 případům. V 5 případech se jednalo o sražení chodce nákladním automobilem, z toho dvakrát KUKA vozem. Jeden případ se stal rozjetím nákladního automobilu bez řidiče, jenž si vůz nezabrzdl, vlezl pod něj a byl jím přejet. Dále se jednalo o přejetí chodce traktorem, vlakem, vyvážecí soupravou a nakladačem. Dva případy se týkaly přiražení nakladačem a návěsem.

Pád na osobu - stroje, předmětu, části stavby a z nich uvolněných částí

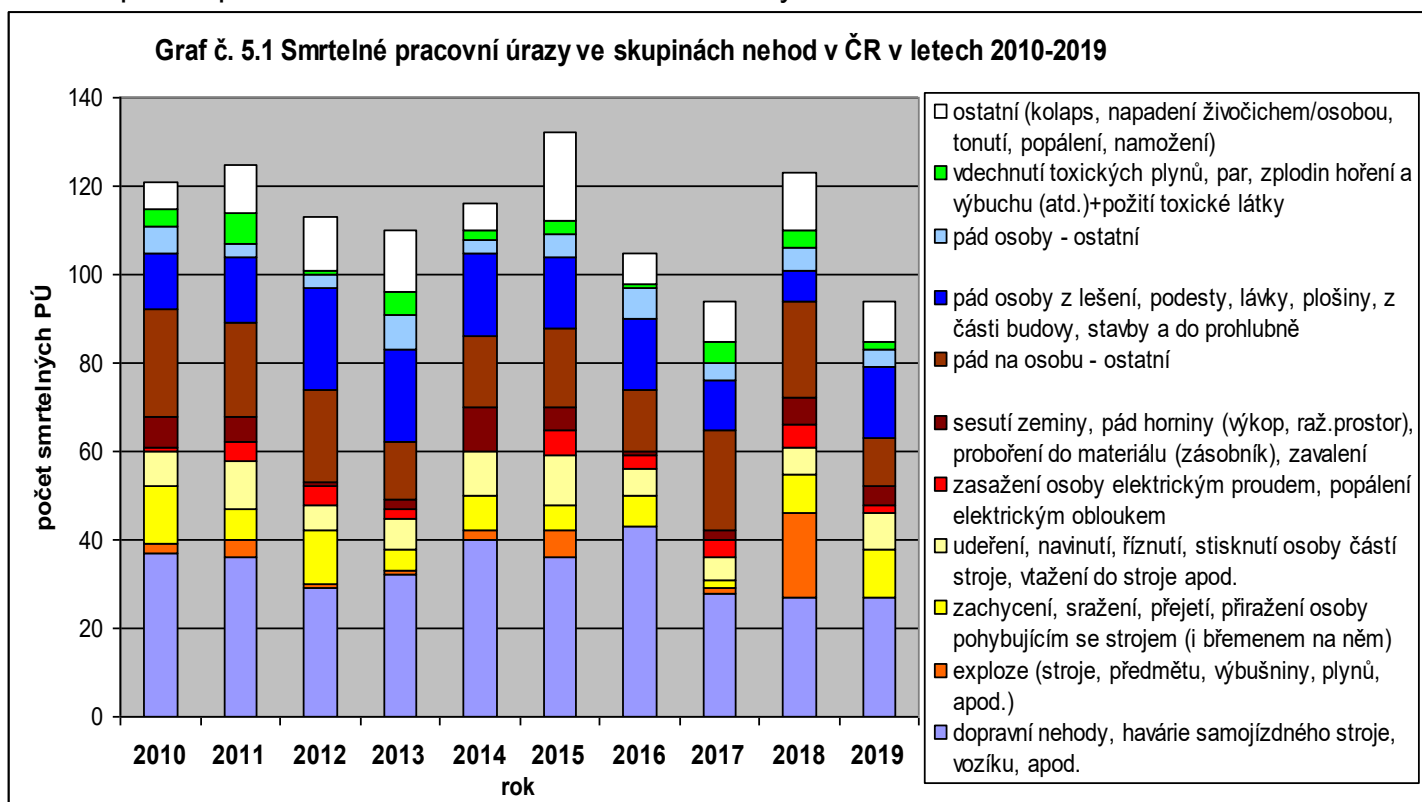
V této skupině nehod došlo k 8 pádům předmětu na osobu. Ve dvou případech šlo o pád káceného stromu a v jednom případě o pád větve sražené padajícím stromem. V dalších případech se jednalo o pád panelů, plechu, brány, vozíku a kořenového koláče stromu.

Udeření, navinutí, říznutí, stisknutí osoby částí stroje, vtažení do nebezpečných míst na stroji

V těchto pěti případech se jednalo o stisknutí výrobní linkou, lisem a kleštěmi hydraulické ruky. Další případ byl zasažení do hlavy závažím výtahu a také devastace ruky náhonovým hřídelem cisterny, kdy zraněný vykrvácel.

Kolaps, infarkt

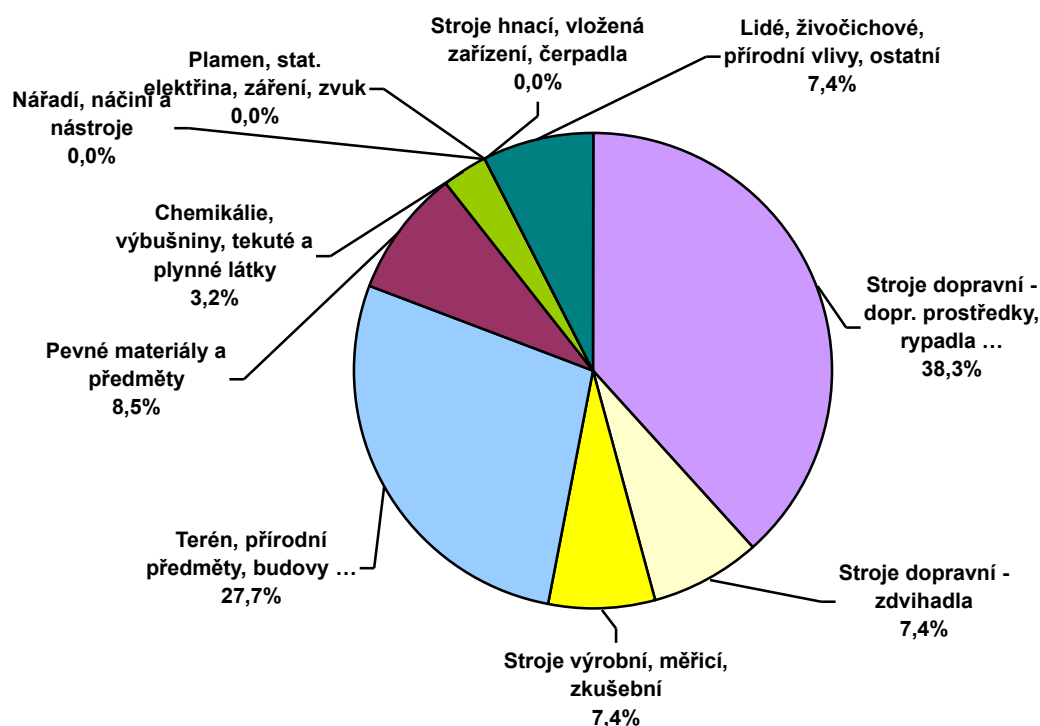
Pět zaměstnanců podlehl při práci kolapsu organismu. Potvrzena byla zástava srdce a mozková mrtvice. Stalo se to řidičům nákladních automobilů nikoli během jízdy. V jednom případě pracovník zkolaboval po hádce se zákazníkem a další pravděpodobně v souvislosti s úderem do hlavy.



5.2 Zdroje nehod

Klasifikace zdrojů nehod smrtelných pracovních úrazů byla provedena podle klasifikačního schématu VÚBP na základě výňatků ze zpráv o vyšetřování smrtelného pracovního úrazu (OIP) zaslaných SÚIP do VÚBP a informací získaných z vyšetřovacích spisů od ČBÚ. Tato data byla u dopravních nehod doplněna o výsledky vyšetřování od drážní inspekce a dopravní policie.

Graf č. 5.2 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v základních skupinách zdrojů nehod v roce 2019 (VÚBP)



Tabulka č. 5.2 Smrtelné pracovní úrazy ve vybraných skupinách zdrojů nehod v ČR v roce 2019 (VÚBP) – výběr z tab. č. 5.2.1

	kód	skupina zdrojů nehod	počet	%
1.	11 19-21	Motorové silniční dopravní prostředky a traktory	31	33,0
2.	5311/31	Budovy a halové objekty, části budov a staveb	8	8,5
3.	91 11	Lidé	6	6,4
4.	51 15	Stromy, porost	4	4,2
5.	5615	Výkopy, přírodní prohlubně v terénu	3	3,2
6.	5321	Lešení, podpěrné konstrukce	3	3,2
7.	5322	Podesty, lávky, plošiny, lávky	3	3,2
celkem z 94			58	61,7

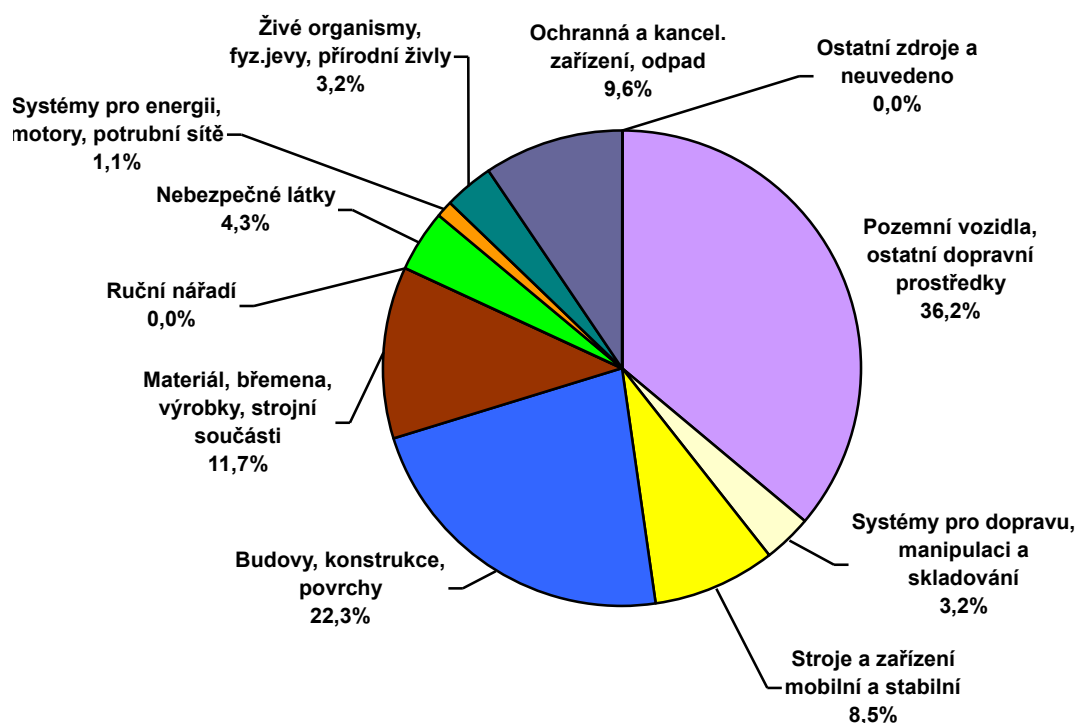
V grafu č. 5.2 je znázorněn podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v základních skupinách zdrojů nehod v roce 2019.

V tabulce č. 5.2 je uspořádáno 7 vybraných skupin zdrojů nehod vykazujících nejvyšší počet smrtelných pracovních úrazů v roce 2019. V tabulce č. 5.2.1 v tabulkové části analýzy je zaznamenán vývoj smrtelných pracovních úrazů ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2015–2019 podrobněji. Uvedeny jsou skupiny zdrojů nehod, v nichž docházelo dlouhodobě k výskytu smrtelných pracovních úrazů.

5.3 Zdroje úrazů

Klasifikace zdrojů smrtelných pracovních úrazů byla provedena podle metodiky ESAW. V grafu č. 5.3 je znázorněn podíl počtu smrtelných pracovních úrazů evidovaných SÚIP a ČBÚ v základních skupinách zdrojů úrazů v roce 2019. V tabulce č. 5.3.1 v tabulkové části analýzy jsou uvedeny jejich počty a podíly počtu v základních skupinách zdrojů úrazů. Pro lepší orientaci v grafu byly některé základní skupiny sloučeny do jedné výšeče a uvedeny v tabulce č. 5.3.2.

Graf č. 5.3 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů ve skupinách zdrojů úrazů v roce 2019



Z grafu č. 5.3 je patrné, jak byly skupiny zdrojů úrazu v roce 2019 zastoupeny:

- skupina **Pozemní vozidla, ostatní dopravní prostředky** vykázala největší podíl případů, a to 36,2 %,
- skupina **Budovy, konstrukce, povrchy** vykázala 22,3 % případů,
- skupina **Materiál, břemena, výrobky, strojní součásti** vykázala 11,7 % případů,
- skupina **Ochranná kancelářská zařízení, odpad** vykázala 9,6 %,
- skupina **Stroje a zařízení mobilní a stabilní** vykázala 8,5 % případů,
- skupina **Nebezpečné látky a přípravky** vykázala 4,3 % případů,
- skupina **Živé organismy, fyzikální jevy, přírodní živly** vykázala 3,2 % případů,
- skupina **Systemy pro dopravu, manipulaci, skladování** vykázala 3,2 % případů

V podrobnějším členění zdrojů úrazu to byly zejména tyto podskupiny z uvedených skupin:

- motorové silniční dopravní prostředky.....14 případů (14,9 %),
- vozidla pozemní nspecifikována..... 11 případů (11,7 %),
- vozidla lehká osobní i nákladní 3 případy (3,2 %),
- ostatní zvýšená pracoviště (pády osob z výše).....7 případů (7,4 %)
- materiály, předměty, výrobky, součásti strojů/vozidel, úlomky...6 případů (6,4 %)

5.4 Příčiny úrazů

V této části jsou uvedeny příčiny smrtelných pracovních úrazů, které byly rozhodující pro vznik úrazu. V tabulce č. 5.4 jsou uvedeny počty závad BOZP (celkem 135) u jednotlivých událostí (93), které vedly k 94 smrtelným pracovním úrazům v roce 2019. V tabulce č. 5.4.1 je pak uvedena časová řada (2010–2019) vybraných nejfrekventovanějších závad BOZP.

Tabulka č. 5.4 Závady BOZP u událostí vedoucích ke smrtelným pracovním úrazům ČR v roce 2019

počet událostí	počet závad BOZP v události	CELKEM
65	1	65
19	2	38
6	3	18
2	4	8
1	6	6
93		135

Wybrané závady BOZP v roce 2019:

Chyby na straně organizace (zaměstnavatel, jiná firma):

Nesprávná organizace práce, neinformovanost mezi zaměstnavateli	19 případů
Neprovedené školení zaměstnance, chybějící lékařská prohlídka	11 případů
Nezpracovaný pracovní postup, nevyhledaná všechna rizika	9 případů
Chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění	9 případů

Chyby na straně zraněného pracovníka:

Používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, vč. jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodlévání v ohroženém prostoru	31 případů
Nedostatky osobních předpokladů k řádnému výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky, nepříznivé osobní vlastnosti, okamžité psychofyziologické stavy) a riziko práce	8 případů
Nepoužívání (nesprávné používání) předepsaných a přidělených OOPP	4 případy

Ohrožení jinými osobami:

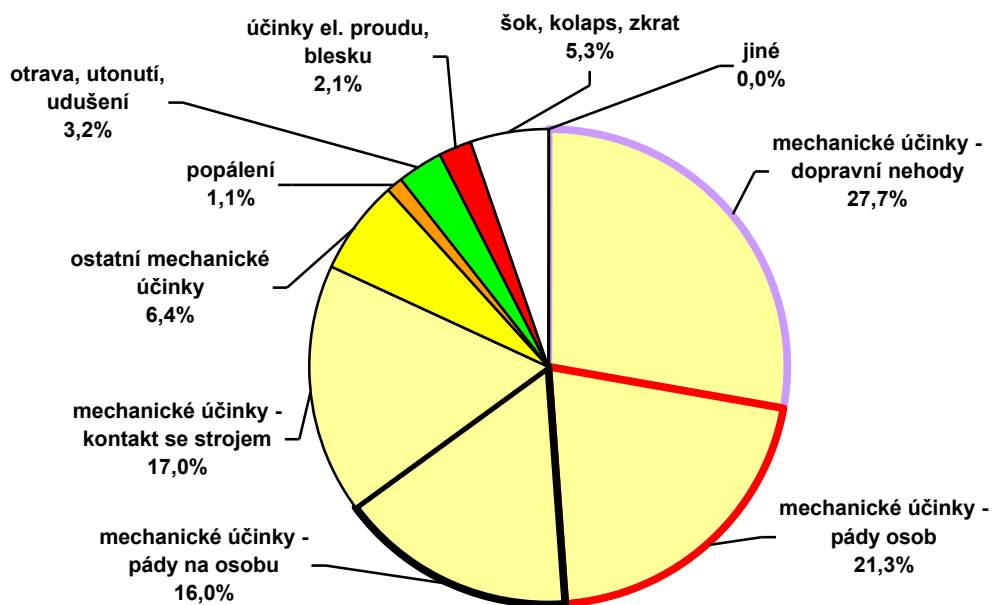
Používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, vč. jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodlévání v ohroženém prostoru	8 případů
--	-----------

5.5 Způsoby a druhy zranění, indispozice, pracovní neschopnost

V grafu 5.5 je znázorněn podíl počtu smrtelných pracovních úrazů podle způsobu zranění v roce 2019. Způsob zranění má vazbu na skupiny nehod (tabulka č. 5.1.1). Časová řada (2010–2019) je pak uvedena v tabulkách č. 10 a 11. Naprostá většina (83, tj. 88 %) jich byla způsobena mechanickým působením:

- horizontální pohyb a střet s překážkou (převážně doprav. nehody) 26 případů,
- vertikální pohyb a střet s překážkou (pády):
 - předmětu na osobu 15 případů,
 - osoby na předmět 20 případů,
- kontakt se strojem (stisknutí, rozdrcení):
 - mobilním (např. motorové vozidlo) 11 případů,
 - stacionárním (lis, míchačka apod.) 5 případů,
- kontakt s jiným zdrojem úrazu 17 případů.

Graf č. 5.5 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v druzích a způsobech zranění v roce 2019



U 94 smrtelných pracovních úrazů bylo evidováno 94 zranění, z nichž 83 byla způsobena **mechanicky**. Byly to tyto druhy zranění:

Druh zranění	počet případů:
mnohočetná poranění	61
poranění mozku, míchy a vnitřních orgánů	12
rozdrcení, otevřené rány, traumatická amputace	2
zlomeniny, vymknutí, podvrtnutí, natažení kloubů a vazů	4
účinky mechanického tlaku	3
druhy zranění nezjištěné (pravděpodobně mechanicky)	1

Následující přehled přináší podrobnější údaje o druzích zranění (83 z 94), které bylo možno z dostupných dokumentů zjistit.

Jsou to:	počet případů:
• zhmoždění, rozdrcení mozku	3
• nitrolební poranění, traumatický otok mozku, otřes mozku	7
• krvácení (úrazové) do mozku	-
• poranění nervů a míchy, poškození míchy a přerušování nervů	-
• poranění srdce aj. nitrohručních, nitrobřišních a pánevních orgánů	-
• roztržení, rozdrcení, traumatická ruptura vnitřního orgánu	1
• pohmoždění, traumatický hematoma vnitřního orgánu	1
• rozsáhlá devastace těla	4
• poranění mnohočetné, nespécifikované	55
• poranění mozku a vnitřních orgánů se zlomeninami kostí	-
• zhmoždění, rozdrcení mozku a zlomeniny (klenby, spodiny lebeční)	-
• zhmoždění mozku a vnitřních orgánů spolu se zlomeninami kostí	-
• zlomeniny s otevřenými ranami nebo rozdrcením	2
• zlomenina zavřená	4
• zlomenina otevřená	-
• zlomenina obratle, porušení míchy	-
• rozdrcení	-
• otevřená rána	1
• rána střelná	1
• amputace	-
• dušení, udušení (mechanickým ohrožením dýchání)	3
• druhy zranění nezjištěné (pravděpodobně mechanicky)	1
• druhy zranění nezjištěné (mechanicky při dopravní nehodě)	-

Druhy zranění způsobené **jiným** než mechanickým působením (11 z 94):

	počet případů:
Otravy, toxické účinky látek, dušení, tonutí	3
• otrava, toxické účinky látek	(1)
• udušení (nedostatkem kyslíku)	(1)
• utonutí	(1)
•	
Účinky elektrického proudu, blesku	2
Popálení, opaření, poleptání, omrzliny, účinky záření, horka	1
Následky námahy, šok, kolaps, cizí těleso	5

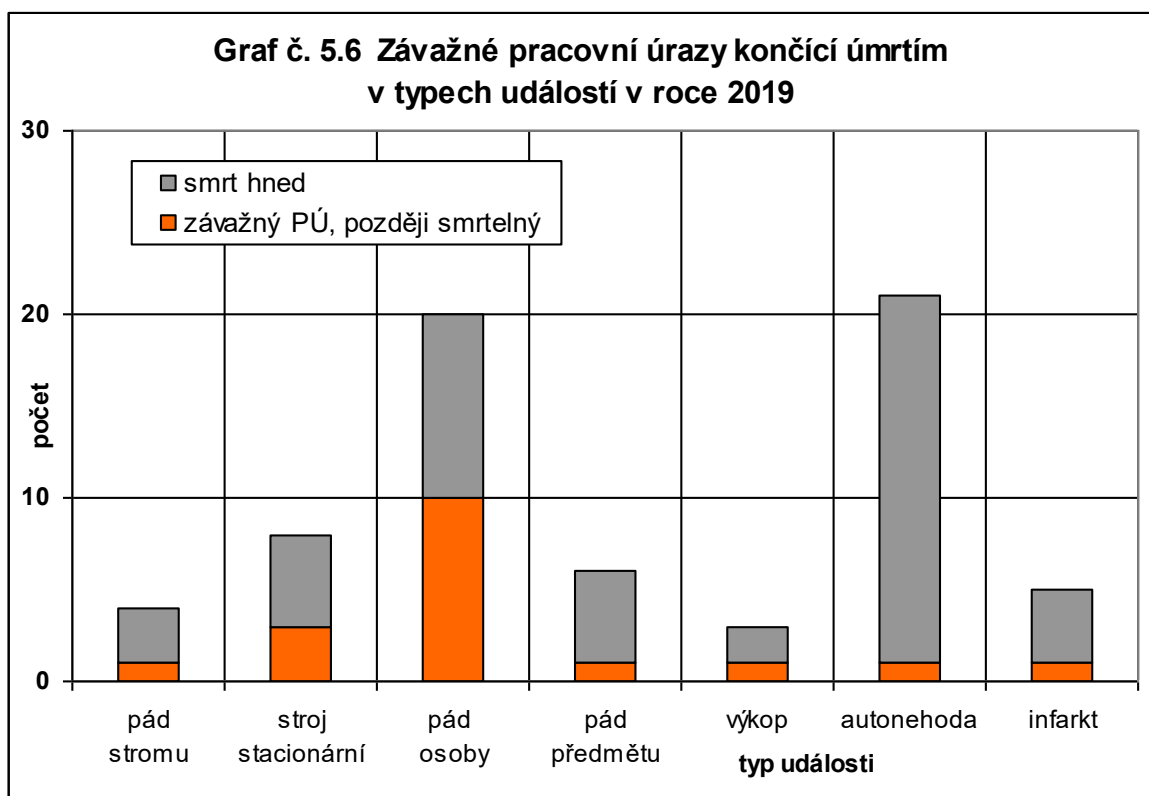
Indispozice

Zranění zaměstnanci se zranili vlivem indispozice ve 16 případech. Z toho 7 případů bylo způsobeno náhlou poruchou zdravotního stavu (mdloba, kolaps) a 6 případů bylo zaviněno extrémním věkem zaměstnance. V jednom případě byla zaznamenána fyzická únava a v dalším případě mikrosnání při dopravní nehodě. Jeden zaměstnanec byl indisponován alkoholem (3 promile). Jednalo se o pád z lešení z výšky 7 m, kdy následná pracovní neschopnost trvala 5 měsíců. Extrémní množství indispozic, které způsobily smrtelný pracovní úraz za posledních 10 let, bylo evidováno v roce 2015, a to celkem 24. Tato časová řada (2010–2019) je uvedena v tabulce č. 10.

Pracovní neschopnost

Z 94 případů skončilo 78 okamžitým úmrtím zaměstnance. Zbylých 16 případů byly závažné pracovní úrazy, které se postupně změnily ve smrtelné. Maximální doba pracovní neschopnosti byla 157 dnů a celkem u těchto 16 případů bylo evidováno 426 dnů pracovní neschopnosti (tabulka č. 10). V grafu č. 5.6 jsou uvedeny jen ty případy v typech událostí, kde nedošlo k okamžitému úmrtí zaměstnance. Je zde znázorněno množství případů, kde nastalo úmrtí ihned a kde až po pracovní neschopnosti (závažné pracovní úrazy).

Počet závažných pracovních úrazů v letech 2011–2018 dramaticky stoupl, oproti roku 2010 o 61 %. V roce 2018 bylo těchto případů evidováno SÚIP a ČBÚ 1149, v roce 2019 již jen 1 007. Tento nárůst počtu případů se zatím nepromítl negativně do počtu smrtelných pracovních úrazů.



6 Porušené předpisy

V roce 2019 došlo k 93 událostem, které měly za následek 94 smrtelných pracovních úrazů. V této souvislosti došlo i k dalším typům úrazů, tj. nepracovním nebo pracovním s různou dobou pracovní neschopnosti a různé závažnosti. Bylo identifikováno 135 závad BOZP a 151 porušení některého předpisu, a to zejména zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce), celkem 78. Ve 25 případech byl porušen zákon č. 361/2000 Sb. (silniční zákon). Dále bylo evidováno 48 porušení ustanovení dalších zákonů a prováděcích předpisů, většinou v návaznosti na zákoník práce, viz tabulka č. 6. U zraněných zaměstnanců bylo shledáno pravděpodobné zavinění a na to navazující pravděpodobné porušení předpisů BOZP ve 2 případech. Přesné informace však nejsou v současné době k dispozici, protože oblastní inspektoráty práce nezjišťují porušení předpisů u zraněného zaměstnance (zákon č. 251/2005 Sb.). U 11 případů, převážně dopravních nehod (např. v zahraničí), nebyly informace o zavinění a porušených předpisech kompletní nebo k dispozici.

Tabulka č. 6 Porušené předpisy a zavinění smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2019 (VÚBP)

předpis: kdo porušil:	zákon č. 262/2006	zákon č. 361/2000	další zákon, prováděcí předpis	CELKEM předpisy BOZP	zavinění	pravděpo- dobné zavinění a porušený předpis
zraněný	34	17	4	55	45	2
jiná osoba	-	8	1	9	10	1
zaměstnavatel, jiná firma	44	-	43	87	33	2
CELKEM	78	25	48	151	88	5

6.1 Zákoník práce a silniční zákon

Nejčastěji porušeným předpisem byl zákoník práce. Často bylo shledáno porušení několika ustanovení zákoníku práce současně, a to zaměstnancem, zaměstnavatelem, eventuálně i jinou osobou.

Porušení zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) zaměstnancem 34 případů
Nejčastěji se jedná o § 106, odst. 4,

- zaměstnanec je povinen dbát o svou vlastní bezpečnost 29 případů
- písm. c) dodržovat právní a ostatní předpisy... 1 případ
- písm. d) dodržovat při práci stanovené pracovní postupy... 3 případy
- písm. e) nepožívat alkoholické nápoje... 1 případ

Porušení zák. č. 262/2006 Sb. jinou osobou nebylo zaznamenáno.

Porušení zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) zaměstnavatelem 44 případů

Zaměstnavatel je povinen:

- (§ 101) zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců 4 případy
 - odst. 1 1 případ
 - odst. 3 3 případy

- (§ 102) vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí 11 případů
 - odst. 1 7 případů
 - odst. 3 2 případy
 - odst. 4 2 případy
 - všechny odstavce ---

- (§ 103) nepřipustit, informovat, zajistit, sdělit, nahradit, zabezpečit 18 případů
 - odst. 1 1 případ
 - odst. 1, písm. a) 6 případů
 - odst. 1, písm. d) 1 případ
 - odst. 1, písm. f) 5 případů
 - odst. 1, písm. j) ---
 - odst. 2 4 případy
 - odst. 2, písm. a) ---
 - odst. 2, písm. c) 1 případ

- (§ 104) povinnost zajistit OOPP 6 případů
 - odst. 1 2 případy
 - odst. 2 1 případ
 - odst. 4 1 případ
 - odst. 5 2 případy

- (§ 105) hlášení PÚ, záznam o úrazu 5 případů
 - odst. 2 (1 případ), odst. 3 (1 případ), odst. 4 (3 případy)

Porušení zák. č. 361/2000 Sb. (silniční zákon) zaměstnancem (17 případů):

- § 5, odst. 1, písm. b) řidič je povinen věnovat se plně řízení 7 případů
- § 6, odst. 1, písm. a) povinnost připoutat se za jízdy bezp. pásem 1 případ
- § 9, odst. 1, písm. a) přepr.osoba se musí připoutat bezp. pásem 1 případ
- § 11, odst. 1 směr a způsob jízdy 3 případy
- § 17, odst. 5, písm. b) předjíždění ---
- § 18, odst. 1 rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit... 5 případů
- § 19, odst. 1 vzdálenost mezi vozidly ... ---
- § 22, odst. 1 přednost v jízdě, jízda křižovatkou ---

Porušení zák. č. 361/2000 Sb. (silniční zákon) jinou osobou (8 případů):

- § 5, odst. 1, písm. b) řidič je povinen věnovat se plně řízení vozidla 5 případů
- § 17, odst. 5, písm. b) předjíždění 1 případ
- § 18, odst. 1 rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit... 2 případy

Porušení zák. č. 361/2000 Sb. zaměstnavatelem (nespecifikováno) nevzniklo.

6.2 Prováděcí a interní předpisy, další zákony

V návaznosti na výše uvedené paragrafy zákoníku práce byla porušena ustanovení následujících předpisů:

zaměstnavatelem nebo jinou firmou (43 případů):

- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP 15 případů
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů... 7 případů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky 6 případů
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., hlášení a evidence PÚ 5 případů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích 4 případy
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., způsob organizace práce při dopravě 2 případy
- vyhláška ČBÚ č. 239/1998 Sb., o BOZP a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy, zemního plynu... 1 případ
- zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách 1 případ
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí 1 případ
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., osobní ochranné pracovní prostředky 1 případ

zaměstnancem (4 případy):

- zákon č. 266/1994 Sb. 1 případ
- vyhláška ČBÚ č. 26/1989 Sb. 1 případ
- vyhláška č. 202/1995 Sb. 1 případ
- vnitřní předpis SŽDC Bp 1 1 případ

jinou osobou (1 případ):

- zákon trestní 1 případ

7 Zaměstnání a věk zraněných

V tabulce č. 7 je uveden počet případů rozdělený podle zaměstnání (CZ-ISCO), tj. druhu a úrovně kvalifikace zraněného zaměstnance. Odvětví je uvedeno jen orientačně. Počty smrtelných pracovních úrazů při dopravních nehodách jsou uvedeny odděleně.

Tabulka č. 7 Zaměstnání zraněných u smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2019 (VÚBP)

CZ-NACE	zaměstnání CZ-ISCO	smrtelné PÚ - počty		
		celkem	z toho dop. nehod	zbývá
C. H.	Obsluha stacionárních strojů a zařízení, montéři	7	-	7
C. H.	Řidiči a obsluha pojízdných zařízení	26	19	7
H.	Pomocní pracovníci v dopravě a skladování	3	-	3
C. H.	Řemeslníci a opraváři, nespécifikováno	-	-	-
C. H.	Kovodělníci, strojírenští dělníci apod.	5	-	5
C.	Zpracovatelé potravin, dřeva, textilu apod.	2	1	1
C.	Pomocní pracovníci ve výrobě	3	-	3
C.	Pracovníci v oblasti řemesel uměleckých, tradičních a polygrafie	-	-	-
D.	Pracovníci v oboru elektrotechniky/elektroniky	2	-	2
F.	Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci na stavbách (kromě elektr.)	15	2	13
F. B.	Figuranti, dělníci výkopových prací a ve výstavbě, v oblasti těžby	5	-	5
A.	Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	4	1	3
A.	Pomocní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	2	-	2
-	Pomocní pracovníci poul.prodeje, poskytování služeb a přípravy jídla	-	-	-
E.	Pracovníci s odpady a ostatní, uklízeči, pomocníci	5	3	2
.	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, nespécifikováno	-	-	-
.	Pracovníci ve službách a prodeji	3	-	3
.	Úředníci	4	2	2
.	Techničtí a odborní pracovníci	2	2	-
.	Specialisté	-	-	-
.	Zákonodárci a řídicí pracovníci	1	1	-
-	neurčeno	5	1	4
celkem ČR		94	32	62

Řidiči a obsluha pojízdných zařízení (kód 83) utrpěli z 26 případů 19 při dopravních nehodách.

Zákonodárci, specialisté, úředníci, pracovníci řídicí, techničtí, odborní, ve službách a prodeji (hlavní třídy 1-5) utrpěli z 10 případů 5 při dopravních nehodách.

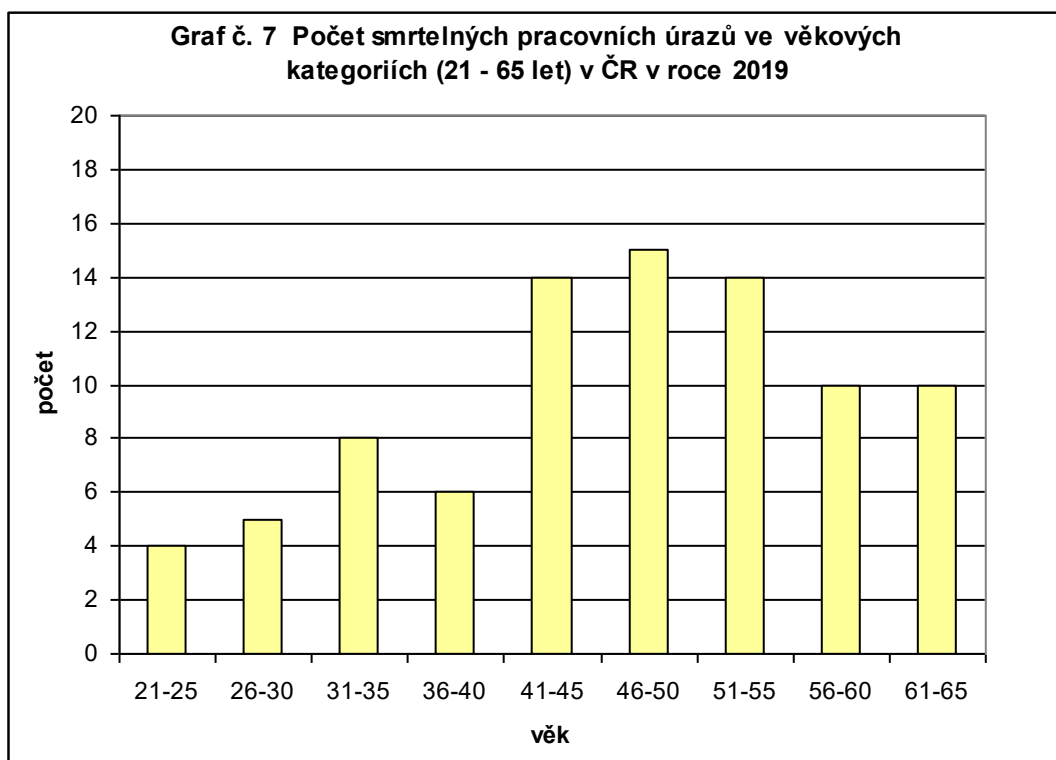
Řemeslníci a opraváři (hlavní třída 7) utrpěli ze 24 případů jen 3 při dopravních nehodách. Časová řada (2010–2019) je uvedena v tabulce č. 10.

Pomocní a nekvalifikovaní dělníci utrpěli z 18 případů jen 3 při dopravní nehodě.

Nejvíce zastoupená věková kategorie zraněných zaměstnanců byla: 51–55 let v letech 2018, 2017, 2015, 2012, 2010, 2006, 2005 a 2004, 56–60 let v letech 2016 a 2008, **46–50 let v roce 2019** a 2013, 41–45 let v roce 2014, 36–40 let v roce 2011, 31–35 let v letech 2009 a 2007.

V letech 2010–2019 zaznamenala nejvíce případů věková kategorie 51–55 let, a to 182. Dále to byly kategorie 41–45 let a 46–50 let se 151 případy a pak 56–60 let se 144 případy. Časová řada je uvedena v tabulce č. 10 a podrobně v tabulce č. 12.

Průměrný věk zraněných zaměstnanců byl 49 let, u žen to bylo 40 let. Převážná většina (84 %) zraněných zaměstnanců byla státní příslušnosti české (79 případů), dále ukrajinské (8 případů), slovenské (4 případy), polské (2 případy) a také uzbekistánské (1 případ). Tito cizí státní příslušníci byli zraněni ve 4 případech pádem osoby (z toho 1 s alkoholem), ve 4 případech pádem předmětu na osobu, ve 4 případech šlo o přejetí nebo kontakt s mobilním strojem. V dalších 2 případech se jednalo o 1 dopravní nehodu v 1 případě o udušení. V grafu č. 7 je zobrazeno rozložení smrtelných pracovních úrazů podle kategorií věku. Byly vynechány věkové kategorie do 20 a nad 65 let (8 případů), a také ty, kde věk nebyl zjištěn.



8 Odvětví podniků, činnosti a úkon

V následující tabulce č. 8 je uvedeno všech 93 událostí, které vedly ke 94 smrtelným pracovním úrazům. Tabulka znázorňuje odvětví podniků (zaměstnavatelů) vyjádřené kódem CZ-NACE (A. až R., podrobně 1 až 93). Použité barevné odlišení je odvozeno z kapitoly č. 3. Dále znázorňuje činnosti, při nichž ke smrtelným událostem došlo. Číselný údaj (počet událostí) leží v průsečíku odvětví a činností.

Tabulka č. 8 - Odvětví podniků a činnosti

CZ-NACE firmy (kód)		CZ-NACE firmy (kód)																	celkem událostí					
		12	14	26	31	32	34	41	42	43	51	52	53	55	61	62	63	66	67	71	81	85	0	celkem událostí
		Sklizení zemědělských plodin, ovoce, zeleniny, sběr semen	Těžba, soustředování dříví	Činnosti spojené s provozem energetických zařízení	Strojní zpracování	Obsluha pecí (vč. odlévání), kotlů, topných, varných zařízení	Práce prováděné bez pomoci nářadí	Montáž, demontáž (nikoliv stavebních prvků a lešení)	Ópravy, údržba (strojů a zařízení)	Revize, měření, zkoušení (strojů a zařízení)	Příprava staveniště, demolice	Práce betonářské, zednické, staveb. montážní, tesařské, lešenářské	Instalatérské, izolační a dokončovací práce	Rekonstrukce a údržba staveb	Doprava silniční a závodová	Doprava kolejovými dopravními prostředky	Doprava letecká	Skládování vč. obsluhy skladových a manipulačních zařízení	Pomocné práce, úklid (ostraha, správce)	Činnosti a služby ve stravování, provozu hotelů, ubyt. zařízení, obchod	Chůze, přecházení ap. pohyb mezi objekty, pracovišti	Nepracovní činnosti, účast nebo přítomnost na ohrožených místech	nespecifikováno	celkem událostí
A.	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	7
A.	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B.	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B.	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C.	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C.	16	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C.	19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C.	20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C.	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
C.	24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C.	25	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
C.	27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C.	28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C.	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C.	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C.	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C.	33	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
D.	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
E.	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4
F.	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	6
F.	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
F.	43	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
G.	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
G.	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
H.	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	1	0	2	0	0	0	0	1	20
H.	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
H.	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
I.	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
L.	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
M.	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
M.	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
M.	74	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
N.	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
N.	81	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
O.	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
P.	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Q.	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
R.	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
celkem		1	4	1	3	1	1	1	5	1	3	11	2	3	30	2	1	8	2	1	10	1	1	93

Činnost

Události, v nichž činnosti odpovídají odvětvím podniku, jsou v tabulce č. 8 vyznačeny rámečkem. Činnosti, které se od odvětví podniku odlišují, jsou mimo rámeček. Z tabulky je patrný rozptyl událostí mimo orámované části (zpracovatelský průmysl, stavebnictví). Znamená to, že odvětví podniku poskytuje informaci jen orientační. Přesnější je činnost, kterou zraněný vykonával při úrazu (odvětví činnosti). Největší počet událostí (30) se stal při činnosti „doprava silniční a závodová“ (kód 61). Je zřejmé, že se na ní podílela většina odvětví. Největší počet událostí (20) v jednom odvětví se odehrál v odvětví Pozemní a potrubní doprava (kód H. 49), z toho většina (16) při činnosti „doprava silniční a závodová“. Počty událostí a počty smrtelných pracovních úrazů, které vznikly v důsledku těchto událostí, jsou uvedeny v tabulkách č. 8.1 a 8.3 v tabulkové části.

Úkon

V rámci činnosti prováděl zraněný zaměstnanec úkon, kterým je podrobněji popsána situace v okamžiku úrazu. Počty případů jsou uvedeny v tabulkách č. 8.2 a 8.4.

Názvy a kódy odvětví (CZ-NACE) použité v tabulce č. 8

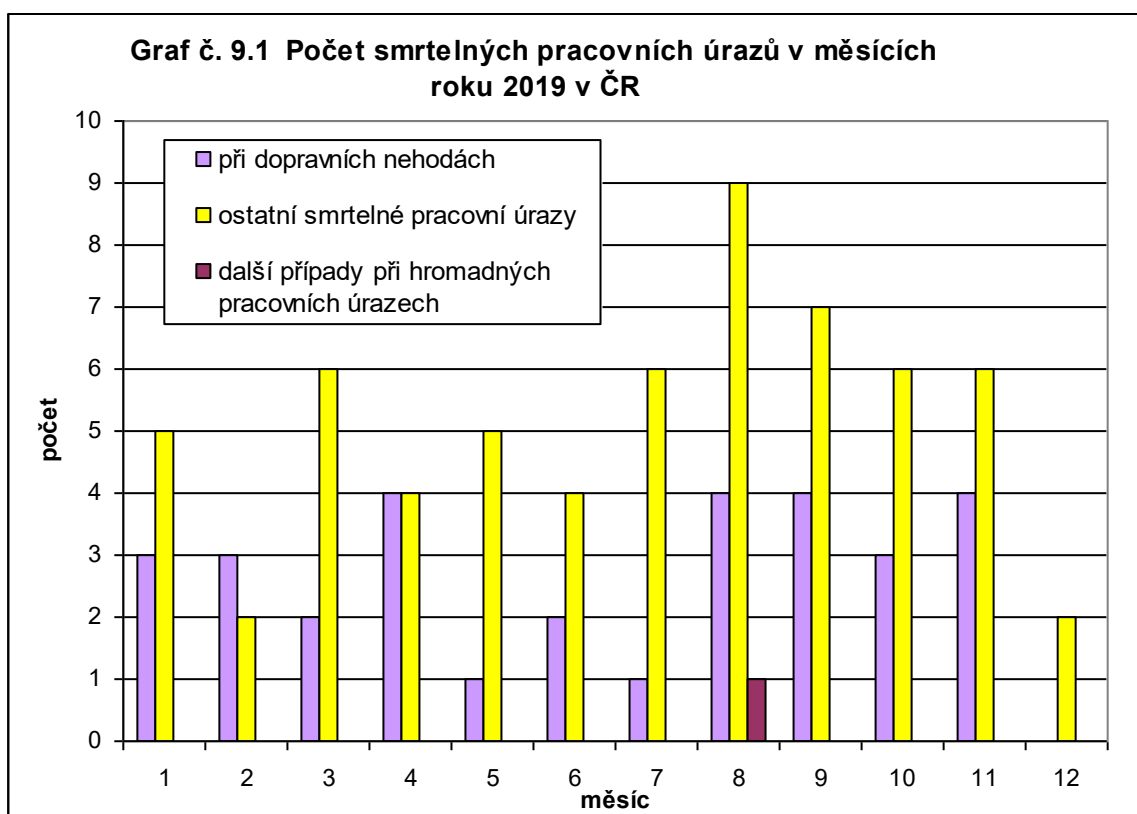
	CZ-NACE firmy - název
A.	01 : Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti
A.	02 : Lesnictví a těžba dřeva
B.	05 : Těžba černého a hnědého uhlí
B.	09 : Podpůrné činnosti při těžbě
C.	10 : Výroba potravin, výrobků, nápojů a tabákových výrobků
C.	16 : Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, protěných a slaměných výrobků
C.	19 : Výroba koksu a rafinovaných ropných výrobků
C.	20 : Výroba chemických látek a chemických přípravků
C.	23 : Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků
C.	24 : Výroba základních kovů
C.	25 : Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení
C.	27 : Výroba elektrických zařízení
C.	28 : Výroba strojů a zařízení j. n.
C.	29 : Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívesů a návěsů
C.	31 : Výroba nábytku
C.	32 : Ostatní zpracovatelský průmysl
C.	33 : Opravy a instalace strojů a zařízení
D.	35 : Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz.vzduchu
E.	38 : Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití
F.	41 : Výstavba budov
F.	42 : Stavitelství inženýrské
F.	43 : Stavební činnosti specializované
G.	45 : Velkoobchod, maloobchod a opravy motor. vozidel
G.	47 : Maloobchod, kromě motorových vozidel
H.	49 : Pozemní a potrubní doprava
H.	52 : Činnosti vedlejší v dopravě a skladování
H.	53 : Činnosti poštovní a kurýrní
I.	56 : Stravování a pohostinství
L.	68 : Činnosti v oblasti nemovitostí
M.	71 : Architektonické a inženýrské činnosti; technické zkoušky a analýzy
M.	72 : Výzkum a vývoj
M.	74 : Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti
N.	80 : Bezpečnostní a pátrací činnosti
N.	81 : Činnosti související se stavbami a úpravou krajiny
O.	84 : Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
P.	85 : Vzdělávání
Q.	86 : Zdravotní péče
R.	93 : Sportovní, zábavní a rekreační činnosti

9 Měsíc a hodina úrazu

V grafu č. 9.1 je uveden počet smrtelných pracovních úrazů, ke kterým došlo v jednotlivých měsících roku 2019. Odděleně jsou uvedeny smrtelné pracovní úrazy při dopravních nehodách a také další případy při pracovních úrazech, kdy došlo k úmrtí více osob při jedné události (dále jen „hromadné pracovní úrazy“). V roce 2019 byla tyto události evidovány jen jedna se dvěma smrtelnými pracovními úrazy.

K největšímu počtu událostí v roce 2019 došlo při práci samotné (v grafu jako „ostatní“) v měsíci srpnu. V letech 2007, 2009 a 2013 to bylo v říjnu. V letech 2008 a 2010 byl zaznamenán největší počet těchto událostí v měsíci září. V roce 2011 to bylo v červnu a v roce 2012 v dubnu a květnu.

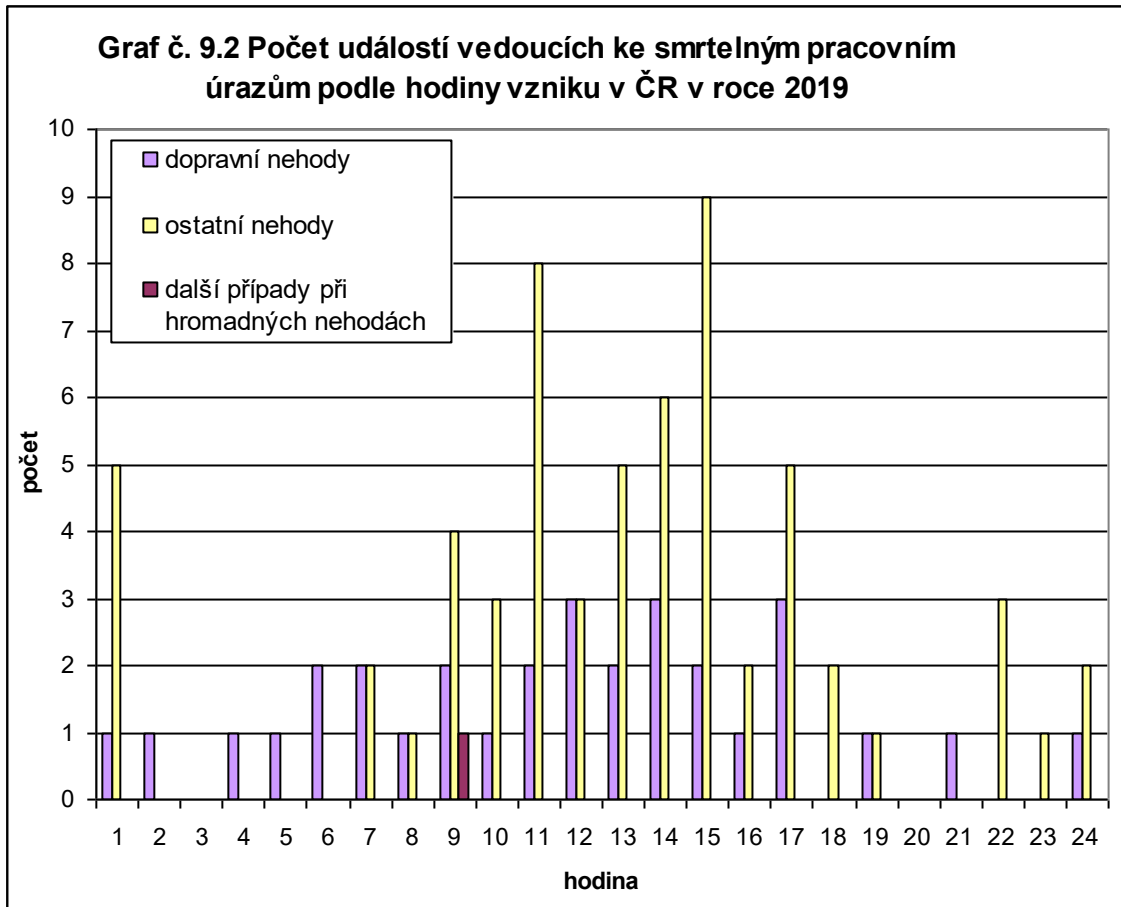
K největšímu počtu událostí při dopravních nehodách (většinou autonehody) došlo v dubnu, srpnu, září a listopadu. V roce 2018 to bylo v měsíci květnu, stejně jako v letech 2015, 2011 a 2008. V letech 2009 a 2013 to bylo v říjnu a v letech 2012 a 2014 v červnu.



V grafu č. 9.2 je uveden počet událostí, které vedly ke smrtelným pracovním úrazům v jednotlivých hodinách dne. Odděleně jsou uvedeny dopravní nehody.

V grafu je patrný dvanáctihodinový úsek (od 6. do 18. hodiny) denní pracovní aktivity, v němž došlo k 72 událostem z 93 (77 %) vedoucích ke 94 smrtelným pracovním úrazům. K největšímu počtu událostí došlo od 14 do 15 hodin. Během noční pracovní aktivity (od 18. do 6. hodiny) došlo jen k 21 událostem, které způsobily 19 smrtelných pracovních úrazů.

V roce 2019 došlo k největšímu počtu událostí způsobených dopravními nehodami od 11 do 18 hodin.



10 Závěr

V roce 2019 bylo zaznamenáno proti předcházejícímu roku o 29 smrtelných pracovních úrazů méně a počet událostí klesl o 11. Počty byly stejné jako v roce 2017. **Tento pokles byl způsoben zejména poklesem počtu událostí s hromadnými úrazy.** Četnost smrtelných pracovních úrazů klesla na hodnotu 0,20. Výskyt smrtelných pracovních úrazů je nyní natolik nízký a rozptýlený do všech odvětví a profesí, že s výjimkou dopravních nehod a pádů lze již hovořit pouze o některých charakteristických jevech, které je možno z údajů o smrtelných pracovních úrazech sledovat.

Nejčastější jevy:

1. Nejčastější **nehodou** byly dopravní nehody na pozemních komunikacích, které způsobily 32 smrtelných pracovních úrazů. Z toho bylo sedm sražených chodců automobilem a jeden vlakem. Současně nejčastějšími **zdroji nehod** byly motorové silniční dopravní prostředky a traktory (31 případů). Smrtelná pracovní úrazovost je v některých odvětvích ovlivněna dopravními nehodami významně, což znamená, že se část smrtelných pracovních úrazů nestala přímo při výkonu konkrétní profese v konkrétním odvětví, ale při přesunu mezi pracovišti, např. k zákazníkovi. Tím dochází k určitému zkreslení nebezpečnosti některých odvětví. Šlo zejména o **autodopravu**, která je specifická tím, že pracovištěm zraněného je většinou veřejná komunikace, kde je velká pravděpodobnost cizího zavinění a vazba na bezpečnostní předpisy je relativně nízká. Z 26 smrtelných pracovních úrazů řidičů a obsluhy pojízdných zařízení (CZ-ISCO 83000) se jich 19 událo při dopravních nehodách. Zákonodárců, specialistů, úředníků, pracovníků řídicích, technických, odborných, ve službách a prodeji bylo evidováno při dopravních nehodách pět. Řemeslníci a opraváři byli zaznamenáni při dopravních nehodách jen tři a dělníci pomocní a nekvalifikovaní také tři. Z policejních statistik vyplývá, že pozemní komunikace v ČR jsou nebezpečný prostor, jeden z nejhorších v Evropě. V mnoha dopravních nehodách rozhodovaly emoce, agresivita, snobství a všeobecná neúcta k zákonům, které mnozí naši spoluobčané nejen že nedodržují, ale navíc si myslí, že je dodržovat nemusí. Z celkem usmrčených 618 osob při dopravních nehodách v roce 2019 v ČR jich bylo 5,2 % v pracovním vztahu. Zaměstnavatelé však nemají možnost toto riziko eliminovat, snížit počet těchto smrtelných pracovních úrazů se podaří jen snížením úmrtnosti na pozemních komunikacích globálně. Kromě toho došlo k jedné dopravní nehodě letecké.
2. Nejčastějším způsobem zranění byly **mechanické účinky** (83 případů, tj. 88 %). Byly způsobeny nejvíce dopravními nehodami, pády předmětů na osoby a pády osob. Dále pak sražením mobilním strojem a kontaktem se stacionárním strojem.
3. Nejčastější **příčinou** bylo používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce vč. jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodlévání v ohroženém prostoru (31 případů). Celkem bylo evidováno 135 **závad BOZP**.
4. **Porušených předpisů** bylo shledáno 151, nejvíce u podniků (zaměstnavatel nebo jiná firma), a to 87. U dopravních nehod podniky neporušily předpis žádný, převážná většina porušení byla na straně zraněných zaměstnanců. Jednalo se zejména o nevěnování se plně řízení, způsob jízdy a rychlost jízdy. **Zavinění** smrtelných pracovních úrazů bylo prokázáno ve 45 případech zraněnému zaměstnanci a ve 33 případech zaměstnavateli nebo další firmě. Zranění zaměstnanci zavinili smrtelné nehody a porušili předpisy pravděpodobně

v dalších 2 případech. U těchto případů nebyly informace k analýze k dispozici. Některé případy měly i několik viníků nebo bylo shledáno porušení několika předpisů.

5. Řidiči a obsluha pojízdných strojních zařízení vykázali nejvíce případů, a to 26. Řemeslníci a opraváři vykázali případů 24.
6. Nejčastěji ke smrtelným pracovním úrazům došlo ve věkové skupině **46–50 let** (15 případů). Tato věková skupina byla nejfrekventovanější také v roce 2013, kdy zde bylo evidováno 20 případů. Průměrný věk zraněných zaměstnanců v roce 2019 byl 49 let.
7. Nejvíce smrtelných pracovních úrazů bylo vykázáno v podnicích zabývajících se **dopravou a skladováním** (24 případů), dále **zpracovatelským průmyslem** (19 případů) a **stavebnictvím** (17 případů).
8. V odvětví **těžba a dobývání** byly zaznamenány 3 smrtelné pracovní úrazy. Jednalo se především o popálení plamenem, zasažení elektrickým proudem a zasažení roztrženým potrubím pod tlakem.
9. Roztříděním případů podle odvětví událostí, při nichž k smrtelnému pracovnímu úrazu došlo, se ukázalo, že největší počet případů (35) vykázala doprava a skladování.
10. Činnost s největší četností nehodových událostí byla v roce 2019 doprava silniční a závodová (30 případů). Dále to byly práce betonářské, zednické, stavebně montážní, tesařské a lešenářské (11 případů), chůze (10 případů) a skladování, včetně obsluhy skladových a manipulačních zařízení (8 případů).
11. Hromadný smrtelný pracovní úraz se udál jen jeden, kdy při nezaviněné dopravní nehodě dvou malých nákladních automobilů bylo zraněno 6 lidí, z toho dva smrtelně.
12. Během denní pracovní aktivity došlo k 77 % událostí, které způsobily smrtelný pracovní úraz.
13. Došlo k 5 smrtelným pracovním úrazům **žen**. Šlo o čtyři dopravní nehody, z toho jedna byla způsobena vlastním zaviněním. V jednom případě se jednalo o náraz do stromu při sportovní činnosti.
14. Z dostupných materiálů vyplývá, že jeden případ byl způsoben pod vlivem alkoholu, a to pád z lešení (3 promile). Při dopravních nehodách nebyl evidován případ žádný. Údaje o obsahu alkoholu nebyly v letech 2013–2018 uváděny. Nejvyšší obsah alkoholu v krvi byl naměřen v roce 2006, a to 3,5 promile po pádu ze střechy. V ostatních letech 2005–2011 byl naměřen maximální obsah alkoholu v rozmezí 2,07 až 2,99 promile.
15. Celkem v 78 případech (87 %) zemřel zraněný zaměstnanec v den úrazu. U zbylých 16 případů se jednalo napřed o závažné pracovní úrazy, které si vyžádaly 426 dnů pracovní neschopnosti, z toho nejdelší trvala 157 dnů. V roce 2007 to bylo rekordních 1 422 dnů pracovní neschopnosti.

V tabulkách č. 10 a 11 jsou uvedeny některé vybrané charakteristiky a způsoby zranění u smrtelných pracovních úrazů za posledních deset let.

Použité zdroje dat

1. Statistiky dočasné pracovní neschopnosti pro nemoc a úraz v ČR, ČSÚ
2. Pracovní neschopnost pro nemoc a úraz v ČR (NemÚr), ČSÚ
3. Informační systém o pracovních úrazech, SÚIP
4. Databáze smrtelných pracovních úrazů, VÚBP
5. Data z databáze úrazů při dopravních nehodách, Dopravní policie ČR
6. Data z databáze Českého báňského úřadu

Tabulková část

tab. č.	název	strana
1	Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v letech 2010–2019 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	39
2.1	Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v krajích v roce 2019 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	40
2.2	Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v krajích v letech 2015–2019 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	40
3.2.1	Smrtelné pracovní úrazy a pojištěnci v ČR v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2015–2019 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)	41
3.2.2	Četnost smrtelných pracovních úrazů v ČR na 10 000 pojištěnců v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2015–2019 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)	41
3.2.3	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v odvětvích (CZ-NACE) podrobně v letech 2015–2019 (SÚIP, ČBÚ)	42
5.1.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách nehod v letech 2015–2019 (VÚBP)	43
5.2.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2015–2019 (VÚBP)	44
5.3.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2019 (SÚIP, ČBÚ)	45
5.3.2	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2019, seskupeno pro graf (SÚIP, ČBÚ)	45
5.4.1	Vybrané závady BOZP u smrtelných pracovních úrazů v ČR v letech 2010–2019 (VÚBP)	46
8.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2019, činnost (VÚBP)	47
8.2	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2019, úkon (VÚBP)	47
8.3	Události vedoucí ke smrtelným pracovním úrazům v ČR v letech 2015–2019, činnost (VÚBP)	48
8.4	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v letech 2015–2019, úkon (VÚBP)	49
10	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, vybrané charakteristiky v letech 2010–2019 (VÚBP)	50
11	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, vybrané způsoby zranění v letech 2010–2019 (VÚBP)	50
12	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, věkové kategorie zraněných zaměstnanců v letech 2010–2019 (VÚBP)	51

Tabulka č. 1 Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v letech 2010–2019 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)

rok	počet pojištěnců	smrtelné pracovní úrazy			četnost na 10 000 pojištěnců	procento z pracovních úrazů s pracovní neschopností
		celkem	žen	mladistvých		
	graf č. 1.3	graf č. 1.1			graf č. 1.2	
2010	4 310 960	121	11	0	0,28	0,23
2011	4 211 549	125	8	0	0,30	0,26
2012	4 471 889	113	2	0	0,25	0,26
2013	4 440 326	110	7	0	0,25	0,26
2014	4 464 057	116	1	0	0,26	0,26
2015	4 507 012	132	12	0	0,29	0,28
2016	4 571 305	105	4	0	0,23	0,22
2017	4 671 825	94	4	1	0,20	0,20
2018	4 732 737	123	6	0	0,26	0,27
2019	4 732 889	94	5	0	0,20	0,21

Smrtelné pracovní úrazy od roku 2012 nepodléhají statistickému zjišťování NemÚr (ČSÚ).

Tabulka č. 2.1 Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v krajích v roce 2019 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)

kraj	počet pojištěnců	počet smrtelných prac. úrazů graf č. 2.1.1	četnost smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců
Hlavní město Praha	1 261 777	22	0,17
Středočeský	452 440	8	0,18
Vysočina	179 388	6	0,33
Jihočeský	233 654	8	0,34
Plzeňský	227 909	4	0,18
Karlovarský	85 398	2	0,23
Ústecký	283 030	6	0,21
Liberecký	154 754	4	0,26
Královéhradecký	200 994	4	0,20
Pardubický	203 986	5	0,25
Jihomoravský	507 366	9	0,18
Zlínský	226 683	3	0,13
Olomoucký	239 277	2	0,08
Moravskoslezský	476 232	10	0,21
mimo ČR	-	1	-
celkem	4 732 889	94	0,20

Tabulka č. 2.2 Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v krajích ČR v letech 2015–2019 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)

kraj	počet smrtelných pracovních úrazů graf č. 2.1.1 a 2.2.1					četnost smrtelných prac. úrazů na 10 000 pojištěnců, graf č. 2.2.2				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Hl. m Prahu	31	27	17	17	22	0,26	0,22	0,13	0,13	0,17
Středočeský	9	8	14	14	8	0,22	0,19	0,32	0,31	0,18
Vysočina	3	3	5	5	6	0,17	0,17	0,28	0,28	0,33
Jihočeský	12	6	2	6	8	0,53	0,26	0,09	0,26	0,34
Plzeňský	8	7	3	4	4	0,36	0,32	0,13	0,18	0,18
Karlovarský	4	1	2	2	2	0,46	0,12	0,23	0,23	0,23
Ústecký	8	2	8	21	6	0,29	0,07	0,28	0,74	0,21
Liberecký	7	6	1	2	4	0,47	0,40	0,07	0,13	0,26
Královéhradecký	7	1	6	2	4	0,37	0,05	0,30	0,10	0,20
Pardubický	9	4	3	5	5	0,47	0,20	0,15	0,25	0,25
Jihomoravský	10	10	10	10	9	0,21	0,21	0,20	0,20	0,18
Zlínský	5	8	2	7	3	0,23	0,37	0,09	0,31	0,13
Olomoucký	6	8	4	2	2	0,26	0,35	0,17	0,08	0,08
Moravskoslezský	11	11	15	16	10	0,24	0,24	0,32	0,33	0,21
mimo ČR	2	3	2	10	1	-	-	-	-	-
celkem	132	105	94	123	94	0,29	0,23	0,20	0,26	0,20

Tabulka č. 3.2.1 Smrtelné pracovní úrazy a pojištěnci v ČR v odvětvích v letech 2015–2019 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)

kód	odvětví (CZ-NACE), graf 3.1.1 - 3.1.2 - 3.2.1	2015	2016	2017	2018	2019	pojištěnci
A.	Zemědělství, lesnictví, rybníkářství	11	10	15	15	8	109 668
B.	Těžba a dobývání	6	4	2	19	2	23 600
C.	Zpracovatelský průmysl	28	17	19	18	19	1 233 636
D.	Výroba a rozvod elektřiny a j. energie	-	-	2	-	1	37 575
E.	Zásobování vodou; činnost s odpady	4	3	1	4	4	58 455
F.	Stavebnictví	33	23	22	16	17	235 575
G.	Velkoobchod, maloobchod; opravy motor. vozidel	7	8	4	6	3	623 804
H.	Doprava a skladování	19	25	19	26	24	300 677
I.	Ubytování, stravování a pohostinství	3	-	3	-	1	152 718
J.	Informační a komunikační činnosti	-	1	-	1	-	142 395
K.	Peněžnictví a pojišťovnictví	-	-	-	-	-	94 743
L.	Činnosti v oblasti nemovitostí	2	3	2	-	4	70 324
M.	Profesní, vědecké a technické činnosti	6	4	4	10	3	230 375
N.	Administrativní a podpůrné činnosti	7	4	-	3	3	260 105
O.	Veřejná správa a obrana; povinné soc. zabezp.	3	1	1	2	2	272 467
P.	Vzdělávání	1	1	-	1	1	374 517
Q.	Zdravotní a sociální péče	1	-	-	-	1	373 965
R.	Kulturní, zábavní a rekreační činnost	1	-	-	1	1	66 838
S.	Ostatní činnosti	-	1	-	1	-	71 402
T.+U.	Činnosti domácností / exteritoriálních organizací	-	-	-	-	-	50
	nezjištěno	-	-	-	-	-	-
celkem ČR		132	105	94	123	94	4 732 889

Tabulka č. 3.2.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů v ČR na 10 000 pojištěnců v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2015–2019 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)

kód	odvětví (CZ-NACE), graf 3.2.2	2015	2016	2017	2018	2019
A.	Zemědělství, lesnictví, rybníkářství	0,99	0,91	1,35	1,35	0,73
B.	Těžba a dobývání	1,97	1,43	0,78	7,76	0,85
C.	Zpracovatelský průmysl	0,24	0,14	0,15	0,14	0,15
D.	Výroba a rozvod elektřiny a j. energie	-	-	0,58	-	0,27
E.	Zásobování vodou; činnost s odpady	0,70	0,52	0,17	0,69	0,68
F.	Stavebnictví	1,41	0,99	0,94	0,68	0,72
G.	Velkoobchod, maloobchod; opravy motor. vozidel	0,12	0,13	0,06	0,10	0,05
H.	Doprava a skladování	0,68	0,86	0,64	0,87	0,80
I.	Ubytování, stravování a pohostinství	0,22	-	0,21	-	0,07
J.	Informační a komunikační činnosti	-	0,08	-	0,07	-
K.	Peněžnictví a pojišťovnictví	-	-	-	-	-
L.	Činnosti v oblasti nemovitostí	0,27	0,43	0,28	-	0,57
M.	Profesní, vědecké a technické činnosti	0,29	0,19	0,18	0,44	0,13
N.	Administrativní a podpůrné činnosti	0,27	0,15	-	0,11	0,12
O.	Veřejná správa a obrana; povinné soc. zabezp.	0,11	0,04	0,04	0,07	0,07
P.	Vzdělávání	0,03	0,03	-	0,03	0,03
Q.	Zdravotní a sociální péče	0,03	-	-	-	0,03
R.	Kulturní, zábavní a rekreační činnost	0,16	-	-	0,15	0,15
S.	Ostatní činnosti	-	0,16	-	0,14	-
T.+U.	Činnosti domácností / exteritoriálních organizací	-	-	-	-	-
	nezjištěno	-	-	-	-	-
ČR		0,29	0,23	0,20	0,26	0,20

Tabulka č. 3.2.3 Smrtné pracovní úrazy v ČR v odvětvích podrobně (CZ-NACE) v letech 2015–2019 (SÚIP, ČBÚ)

odvětví podrobně (CZ-NACE)	2015	2016	2017	2018	2019
A 01 Rostl. a živ. výroba, myslivost a souv. čin.	8	9	12	10	7
A 02 Lesnictví a těžba dřeva	3	1	3	5	1
A 03 Rybolov a akvakultura	-	-	-	-	-
B 05 Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	4	2	1	17	1
B 07 Těžba a úprava rud	1	-	-	-	-
B 08 Ostatní těžba a dobývání	1	1	-	2	-
B 09 Podpůrné činnosti při těžbě	-	1	1	-	1
C 10-11-12 Výroba potravin. výr., nápojů a tabákových výr.	1	5	3	4	2
C 13 Výroba textilií	-	-	1	-	-
C 16 Zprac. dřeva, výr. dřev., kork., prout. a slam.výr kromě nábytku	1	1	-	-	2
C 17 Výroba papíru a výrobků z papíru	1	-	-	-	-
C 19 Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	-	-	-	-	1
C 20 Výroba chemických látek a chemických přípravků	2	-	-	3	1
C 21 Výroba základních farmaceutických výr. a přípravků	-	1	-	-	-
C 22 Výroba pryžových a plastových výrobků	1	2	1	-	-
C 23 Výroba ost. nekovových minerálních výrobků	1	-	1	2	2
C 24 Výroba základních kovů, hutní zprac. kovů; slévárnictví	-	-	2	1	1
C 25 Výroba kovových konstrukcí, kovoděl. výr. kromě strojů a zař.	16	2	7	6	4
C 26 Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařz.	-	-	-	-	-
C 27 Výroba elektrických zařízení	2	1	-	-	1
C 28 Výroba strojů a zařízení	1	1	-	1	1
C 29 Výroba mot.voz. (kromě motocyklů),přívěsů, návěsů	1	2	-	-	1
C 30 Výroba ostat. dopravních prostředků a zařízení	-	1	-	-	-
C 31 Výroba nábytku	-	-	-	-	1
C 32 Zpracovatelský průmysl ostatní	-	-	-	-	1
C 33 Opravy a instalace strojů a zařízení	1	1	4	1	1
D 35 Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla, klim.vz.	-	-	2	-	1
E 36 Shromažďování, úprava a rozvod vody	1	-	-	1	-
E 37 Činnosti související s odpadními vodami	-	-	-	-	-
E 38 Shromažď., sběr a odstraň. odpadů, úprava od.	3	3	1	3	4
F 41 Výstavba budov	7	13	12	6	6
F 42 Inženýrské stavitelství	2	2	-	3	3
F 43 Specializované stavební činnosti	24	8	10	7	8
G 45 Velkoobchod, maloobchod a opravy motor. vozidel	-	2	-	-	-
G 46 Velkoobchod, kromě motorových vozidel	6	4	3	4	1
G 47 Maloobchod, kromě motorových vozidel	1	2	1	2	2
H 49 Pozemní a potrubní doprava	14	16	17	26	21
H 51 Letecká doprava	-	1	1	-	-
H 52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	2	5	1	-	2
H 53 Poštovní a kurýrní činnosti	3	3	-	-	1
I 55 Ubytování	-	-	-	-	-
I 56 Stravování a pohostinství	3	-	3	-	1
J 59 Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a TV programů, ...	-	-	-	1	-
J 61 Telekomunikační činnosti.	-	-	-	-	-
J 62 Činnosti v oblasti informačních technologií	-	1	-	-	-
K 65 Pojištění,zajištění a penz.fin, kromě pov..soc..zabezpečení	-	-	-	-	-
L 68 Činnosti v oblasti nemovitostí	2	3	2	-	4
M 69 Právní a účetnické činnosti	1	1	-	-	-
M 70 Činnosti vedení podniků	-	1	-	-	-
M 71 Architekt. A inženýrské činnosti	3	1	2	2	1
M 72 Výzkum a vývoj	-	-	1	-	1
M 74 Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	2	1	1	8	1
N 77 Činnosti v oblasti pronájmu a operat. leasingu	1	-	-	-	-
N 79 Činnosti cestovních agentur, kancelář, aj. rezerv.	-	-	-	-	-
N 80 Bezpečnostní a pátrací činnosti	5	3	-	1	1
N 81 Činnosti souv. se stavbami a úpravou krajiny	-	1	-	1	2
N 82 Admin. kancel. aj. podpůrné činn. pro podnik.	1	-	-	1	-
O 84 Veřejná správa a obrana; povinné soc. zab.	3	1	1	2	2
P 85 Vzdělávání	1	1	-	1	1
Q 86 Zdravotní péče	1	-	-	-	1
R 91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí aj. kult.zařízení	1	-	-	-	1
R 93 Sportovní, zábavní a rekreační činnosti	-	-	-	1	-
S 94 Činnosti org. sdružující osoby za účelem prosaz. spol. zájmů	-	1	-	1	-
S 96 Poskytování ostatních osobních služeb	-	-	-	-	-
nezjištěno	-	-	-	-	-
celkem ČR	132	105	94	123	94

Tabulka č. 5.1.1 Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách nehod v letech 2015–2019 (VÚBP)

k.	skupina nehod (graf 5.1)	2015	2016	2017	2018	2019
01	Hrubý kontakt se zdrojem úrazu, nespecifikováno	-	-	-	1	-
11	Havárie letadla	-	2	-	-	1
12	Havárie plavidla	-	-	-	-	-
13	Havárie silničního dopravního prostředku, dopr. vozíku a samojízdného dopravního stroje	35	41	28	27	26
14	Havárie zdvihadla a zařízení pro dopravu po laně	-	-	-	-	-
15	Havárie kolejového dopravního prostředku	1	-	-	-	-
16	Exploze stroje, pomůcky, předmětu, roztržení přetlakem	-	-	1	6	-
17	Ostatní exploze – nálože, výbušniny, plynů, par a aerosolů	6	-	-	13	-
20	Zachycení, zasažení, udeření osoby	-	-	-	-	-
21	Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem (vč. břemenem na něm)	6	7	2	9	11
22	Udeření, navinutí, říznutí, stisknutí osoby částí stroje, vtažení do nebezpečných míst na stroji	11	5	5	6	5
24	Zasažení osoby předměty, materiály a částicemi odletujícími od stroje	-	-	1	-	2
25	Zasažení osoby předměty, částicemi odletujícími od nářadí	-	-	-	-	-
26	Zasažení osoby úlomky z rozbitého předmětu, jeho povrchu	-	-	-	-	-
28	Zasažení osoby elektrickým proudem, popálení elektrickým obloukem	6	3	4	5	2
29	Udeření, přiražení osoby dveřmi, vraty, oknem	-	1	-	-	1
31	Popálení osoby roztavenou látkou ze stroje, zpracovávaného materiálu	-	-	-	-	-
32	Popálení osoby roztavenou látkou z pánve, formy, nádoby	-	-	-	-	-
34	Popálení osoby plamenem, zplodinami hoření, opaření párou, tekutinou ze stroje	-	-	-	-	-
35	Popálení osoby plamenem, zplodinami hoření, opaření párou, tekutinou z nádoby, předmětu	2	1	1	1	1
36	Popálení osoby o horký povrch stroje, nářadí, předmětu	-	-	-	-	-
38	Poleptání osoby látkami ze stroje, nádoby, předmětu, hromady	-	-	-	-	-
40	Pád předmětu na osobu, přiražení, udeření, střet	-	-	-	-	-
41	Pád na osobu stroje, předmětu, části stavby a z nich uvolněných částí	13	9	16	17	8
42	Pád břemena, nákladu přepravovaného strojem na osobu	5	3	7	3	2
43	Pád ručně manipulovaného břemena na osobu	-	-	-	1	-
44	Přiražení osoby ručně manipulovaným břemenem k různým plochám	-	-	-	-	-
45	Sesutí zeminy, pád horniny (výkop, raž .prostor), probourání do materiálu (zásobník), zavalení	5	1	2	6	4
46	Udeření osoby ručně manipulovaným, hozeným, odkopnutým předmětem	-	-	-	-	-
48	Udeření, zachycení, přiražení osoby pohybujícím se předmětem	-	2	-	1	1
51	Pád osoby na rovině (včetně nedokončeného)	1	3	1	1	3
52	Pád osoby na stroji (v ložném, cestovním prostoru, na lávce, plošině, rámu ap.)	-	-	1	-	-
53	Pád osoby na schodech a ze schodů	1	-	1	1	1
54	Pád osoby ze žebříku, stoupaček	-	2	1	2	-
55	Pád osoby ze stroje (včetně ze stupaček, lávek, plošin, které jsou součástí stroje)	1	2	-	1	-
56	Pád osoby z lešení, podesty, lávky, plošiny, z části budovy, stavby a pád do prohlubně	16	16	11	7	16
57	Pád osoby z přírodního útvaru, sloupu, stohu předmětů a ze samostatného předmětu	2	-	-	-	-
58	Pád osoby z nábytku, sportovního nářadí, zařizovacího předmětu	-	-	-	-	-
61	Náraz osoby na hranu, plochu stroje, části stavby, předmětu	-	-	-	-	1
64	Namožení a tělesná reakce při působení na předmět a při pohybu	-	-	-	-	-
66	Vdechnutí toxických plynů, par, zplodin hoření a výbuchu (vč. dušení nedostatkem kyslíku)	3	1	5	2	2
67	Požítí, vstřebání toxické látky	-	-	-	2	-
71	Nehody způsobené jinými osobami (napadení, úklad)	2	-	-	1	1
72	Nehody způsobené živočichy	2	1	2	2	-
73	Kolaps, infarkt, zkrat	11	2	4	6	5
80	Účinky počasí, živlů, prostředí na osobu, tonutí, nespecifikováno	-	-	-	1	-
82	Účinky blesku (zasažení, popálení)	-	-	1	-	-
83	Tonutí osoby ve vodní ploše, prohlubni, nádrži (i po pádu z vodního dopr. prostředku)	2	3	-	1	1
90	Jiný způsob výše neuvedený	1	-	-	-	-
celkem ČR		132	105	94	123	94

Tabulka č. 5.2.1 Smrtné pracovní úrazy v ČR ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2015–2019 (VÚBP)

kód	skupina zdrojů nehod	2015	2016	2017	2018	2019
11 11	Letadla	-	2	1	-	1
11 12	Dopravní prostředky vodní	-	-	-	-	-
11 19-21	Motorové silniční dopravní prostředky a traktory	36	44	32	34	31
11 22	Přívěsy, návěsy motorových dopravních prostředků	-	-	-	2	-
11 23	Dopravní prostředky silniční bezmotorové	3	-	-	-	1
11 25	Dopravní vozíky	-	1	1	2	1
11 27	Kolejové dopravní prostředky	1	4	1	2	1
12 11	Jeřáby	-	2	2	1	1
12 12	Výtahy, zvedací plošiny, těžní stroje	1	1	1	-	1
12 21	Transportní zařízení, dopravníky	1	1	-	-	-
12 22	Zařízení pro ložné operace a sklady	-	-	-	-	1
12 25	Zvedací mechanismy, nakládací, vykládací zařízení, navijáky	-	1	-	-	1
13 11	Rýpadla, stroje pro zemní a těžební práce	3	-	-	2	-
13 31	Samojízdné stroje pro stavební a inženýrské práce	1	1	-	-	-
23 11	Kotle	-	-	-	-	-
26 11	Transformátory, rozvaděče	3	2	2	2	-
26 12	Elektrická vedení	3	1	2	3	2
26 15	Elektrické přístroje	-	-	-	-	-
31 11	Obráběcí stroje	1	-	-	-	-
31 12	Stroje tvářecí na kovy a plasty	4	-	1	-	1
35 11	Zemědělské stroje včetně strojů pro lesnickou činnost	-	1	-	-	-
38 11	Střelné zbraně, expanzní přístroje	-	-	-	-	-
51 15	Stromy, porost	4	5	2	7	4
52 11	Komunikace pro bezkolejovou dopravu a pěší	1	3	-	-	2
53 21	Lešení, podpěrné konstrukce	7	2	4	1	3
53 22	Podesty, lávky, plošiny, rampy	-	2	-	3	3
53 11/31	Budovy a halové objekty/ části budov a staveb	5	8	5	3	8
54 11	Schodiště (včetně podest), schody, stupínky (praktikáblly)	1	-	1	1	-
54 15	Žebříky, stupačky, manipulační schůdky	1	4	1	2	-
55 11	Hromady, hranice materiálů a předmětů	-	-	-	-	-
56 11	Prohlubně, otvory v podlahách, šachty, jámy	-	2	-	-	2
56 15	Výkopy, přírodní prohlubně v terénu	3	-	2	2	3
57 11	Vodní plochy, vodní toky	-	-	-	1	-
61 11	Zemina, hornina, pevná paliva	2	1	1	2	1
61 21	Prašné částice, mleté, sypké materiály vč. výrobků z obilovin	-	-	-	1	-
62 12	Odlitky, výkovky, vylisky, obrobky z kovů a jejich slitin	1	-	1	1	-
62 15	Svařované díly (svařence) jinde neuváděné	-	-	3	1	-
64 12	Přepravní prostředky a obaly	1	-	-	1	2
64 35	Zásobníky, regály, nádoby	-	-	-	-	-
65 11	Zdicí materiály, krytiny, materiály dlažební, žáruvzdorné	-	-	3	1	-
65 12	Stavební dílce a prvky, prefabrikáty (z kovu, betonu, dřeva)	1	1	1	3	1
66 11	Výrobky těžby dřeva	-	-	-	1	-
71 21	Střelivo, výbušniny, pyrotechnické výrobky	3	-	-	-	1
72 43	Rozpouštědla, estery kyselin, ketony	-	-	-	3	-
76 00	Vzduch, plynné látky, páry a kouře	-	-	-	6	-
76 21	Plyny neklasifikované v ostatních skupinách	3	-	3	15	-
76 32	Kouře a zplodiny hoření, páry kovů, dýmy, mlhy	3	-	-	-	1
81 11	Plamen, oheň, požár	3	-	2	-	-
91 11	Lidé	14	3	4	7	6
92 11	Velká hospodářská zvířata	2	1	2	2	1
	část z celkového počtu v ČR	112 z 132	93 z 105	78 z 94	112 z 123	80 z 94

Tabulka č. 5.3 1 Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2019 (SÚIP, ČBÚ)

kód	zdroje úrazu	počet	%
1	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – v úrovni země	3	3,2
2	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – nad úrovní země	16	17,0
3	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – pod úrovní země	2	2,1
5	Motory, systémy pro přenos a skladování energie	1	1,1
9	Stroje a zařízení mobilní	5	5,3
10	Stroje a zařízení stabilní	3	3,2
11	Systémy pro dopravu, manipulaci a skladování	3	3,2
12	Pozemní vozidla	31	32,9
13	Ostatní dopravní prostředky	3	3,2
14	Materiály, předměty, výrobky, součásti strojů a vozidel, úlomky, prach	11	11,7
15	Nebezpečné látky a přípravky, látky radioaktivní, biologické	4	4,3
17	Kancelářské zařízení, osobní/sportovní potřeby, zbraně atd.	9	9,6
18	Živé organismy a lidské bytosti	1	1,1
20	Fyzikální jevy a přírodní živly	2	2,1
99	Ostatní zdroje	-	-
celkem ČR		94	100 %

Tabulka č. 5.3.2 Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2019, seskupeno pro graf (SÚIP, ČBÚ)

kód	zdroje úrazu (graf 5.3)	počet	%
12-13	Pozemní vozidla, ostatní dopravní prostředky	34	36,1
11	Systémy pro dopravu, manipulaci a skladování	3	3,2
9-10	Stroje a zařízení mobilní a stabilní	8	8,5
1-2-3	Budovy, stavební konstrukce, povrchy	21	22,3
14	Materiály, předměty, výrobky, součásti strojů a vozidel, úlomky, prach	11	11,7
15	Nebezpečné látky a přípravky, látky radioaktivní, biologické	4	4,3
5	Motory, systémy pro přenos a skladování energie	1	1,1
18-20	Živé organismy a lidské bytosti, fyzikální jevy a přírodní živly	3	3,2
16-17-19	Ochranná a kancelářská zařízení, hromadný odpad	9	9,6
99	Ostatní zdroje	-	-
celkem ČR		94	100 %

Tabulka č. 5.4.1 Vybrané závady BOZP u smrtelných pracovních úrazů v ČR v letech 2010–2019 (VÚBP)

BOZP závada		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Chyby na straně organizace:											
	Vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu (nikoli pracoviště)	3	2	1	2	-	4	-	2	1	2
	Chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění	5	7	6	5	15	11	5	3	4	9
	Chybějící (nepřidělené), nedostatečné nebo nevhodné OOPP	2	4	4	4	2	4	7	4	2	6
	Nepříznivý stav nebo vadně uspořádání pracoviště, popř. komunikace (i když je pracoviště zdrojem úrazu)	7	3	5	8	5	3	4	1	2	3
	Nesprávná organizace práce, neinformovanost mezi zaměstnavateli	14	10	16	14	14	18	15	25	20	19
	Nezpracovaný pracovní postup, nevyhledaná rizika	12	10	11	5	10	16	10	17	16	9
	Neprovedené školení zaměstnance, chybějící pravidelná lékařská prohlídka	5	6	10	13	9	10	10	15	10	11
Chyby na straně pracovníka:											
	Používání nebezpečných postupů/způsobů práce, jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v ohroženém	51	40	33	30	34	42	36	22	30	31
	Nepoužívání (nesprávné používání) předepsaných a přidělených OOPP	13	8	3	11	2	7	9	8	3	4
	Nedostatky osobních předpokladů k prac. výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky, atd.)	14	12	21	10	13	24	19	3	25	8
Ohrožení jinými osobami:											
	Používání nebezpečných postupů/způsobů práce, jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v ohroženém	15	7	12	10	17	9	10	5	8	8
	Úmyslné ohrožení – hádka, napadení	-	1	-	2	1	2	-	-	1	1
Vnější vlivy:											
	Ohrožení zvířaty nebo přírodními živly	2	6	4	1	2	-	1	2	4	-
	Selhání techniky, vada materiálu	5	4	2	2	3	1	2	2	1	2
	Sečtení několika negativních vlivů - vznik nebezpečné situace, bez konkrétního zavinění	2	1	1	1	1	3	1	1	2	1
část z celkového počtu (součet)		150	121	129	118	128	154	129	110	129	114
celkem v ČR		174	188	152	142	147	167	147	148	148	135

Tabulka č. 8.1 Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2019, činnost (VÚBP)

kód	činnost	počet	%
00	Neuvedeno	1	1,1
12	Sklízení zemědělských plodin, ovoce, zeleniny, sběr semen	1	1,1
13	Ošetřování živočichů, chovatelské práce vč.veterin. zákroků	-	-
14	Těžba, soustředování dříví	4	4,2
21	Rozpojování horniny	-	-
26	Činnosti spojené s provozem energetických zařízení	1	1,1
31	Strojní zpracování	3	3,2
32	Obsluha pecí (vč.odlévání), kotlů, topných, varných zařízení	1	1,1
34	Práce prováděné bez pomoci nářadí	1	1,1
41	Montáž, demontáž (nikoliv stavebních prvků a lešení)	1	1,1
42	Opravy, údržba (strojů a zařízení)	5	5,3
43	Revize, měření, zkoušení (strojů a zařízení)	1	1,1
51	Příprava stavenišť, demolice	3	3,2
52	Práce betonářské, zednické, stavebně montážní, tesařské a lešenářské	11	11,6
53	Instalatérské, izolační a dokončovací práce	2	2,1
54	Stavba a údržba komunikací	-	-
55	Rekonstrukce a údržba staveb	3	3,2
61	Doprava silniční a závodová	31	32,9
62	Doprava kolejovými dopravními prostředky	2	2,1
63	Doprava letecká	1	1,1
66	Skladování vč. obsluhy skladových a manipulačních zařízení	8	8,5
67	Pomocné práce, úklid (ostraha, správce)	2	2,1
71	Činnosti služby veřej. stravování, provozu hotelů, ubytovacích zařízení, obchodu	1	1,1
81	Chůze, přecházení ap. pohyb mezi objekty, pracovišti	10	10,6
85	Nepracovní činnosti, účast nebo přítomnost na ohrožených místech + neuvedeno	1	1,1
celkem ČR		94	100,0

Tabulka č. 8.2 Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2019, úkon (VÚBP)

kód	úkon	počet	%
11	Úkonv za doprav. přeprav (i transportérv). za jízdv a práce samoiízdvných stroiů	28	29,8
12	Úkony při obsluze výrobních, hnacích stroiů a vložených zařízení	4	4,2
13	Úkony při práci s ručním mechanizovaným nářadím a strojkv	3	3,2
15	Udržování, opravy stroiů, zařízení, ručního mechanizovaného nářadí, strojku	1	1,1
20	Práce s nářadím, náčiním, blíže nespecifikováno.	1	1,1
21	Práce s nářadím řemeslnickým, zvláštním, pro zemní práce a hospodářství	6	6,3
30	Chůze, výstup, jiný pohyb, nespecifikováno	2	2,1
31	Chůze, běh a jiný pohyb po rovině vč. změny polohy těla	22	23,4
32	Výstup, sestup, práce ve výšce a v prohlubních	10	10,6
33	Sportovní, artistické a umělecké výkony	1	1,1
34	Sezení, ležení, oblékání, strojení se, stání	-	-
40	Držení a manipulace s předměty, ruční přemísťování, nespecifikováno	1	1,1
41	Ruční manipulace s břemeny a materiálem jednou osobou vč. přenášení	3	3,2
42	Ruční manipulace s břemeny a materiálem více osobami	1	1,1
43	Ruční práce bez pomoci nářadí (vázání, svinování, trhání, shrnování, páčení, ap.)	1	1,1
44	Otevírání, zavírání dveří, oken, poklopů, vysunování, zasunování zásuvek apod.	2	2,1
45	Obsluha uzavíracího, sklápěcího mechanismu pánví, zásobníku, přepr.prostředku	1	1,1
53	Práce v zásobníku, v prostorech hrozících zřícením, zavalením	-	-
61	Náhodná, účelná i neúčelná přítomnost v blízkosti zdroje, v zóně jeho působení	6	6,3
81	Ošetřování živočichů a jiná práce s nimi (vč. porážení, veterinárního zákroku)	-	-
00	Neuvedeno	1	1,1
celkem ČR		94	100,0

Tabulka č. 8.3 Události vedoucí ke smrtelným pracovním úrazům v ČR v letech 2015–2019, činnost (VÚBP)

kód	činnost	2015	2016	2017	2018	2019
61	Doprava silniční a závodová	31	42	30	31	30
66	Skladování vč. obsluhy skladových a manipulačních zařízení	11	4	11	11	8
52	Práce betonářské, zednické, stav. mont., tesařské a lešenářské	7	8	10	6	11
42	Opravy, údržba (strojů a zařízení)	11	3	3	5	5
31	Strojní zpracování	11	4	5	5	3
55	Rekonstrukce a údržba staveb	3	7	5	1	3
53	Instalatérské, izolační a dokončovací práce	7	1	0	2	2
14	Těžba, soustředování dříví	3	6	3	7	4
67	Pomocné práce, úklid (ostraha, správce)	6	4	1	5	2
81	Chůze, přecházení ap. pohyb mezi objekty, pracovišti	4	5	3	4	10
51	Příprava stavenišť, demolice	4	0	3	3	3
13	Ošetřování živočichů, chovatelské práce vč. veterin. zákroků	3	1	3	2	0
41	Montáž, demontáž (nikoliv stavebních prvků a lešení)	2	5	0	2	1
21	Rozpojování horniny	1	2	2	1	0
62	Doprava kolejovými dopravními prostředky	4	2	0	1	2
12	Sklízení zemědělských plodin, ovoce, zeleniny, sběr semen	2	0	2	1	1
24	Důlní doprava (i ruční), chůze	1	0	0	0	0
54	Stavba a údržba komunikací	1	2	1	3	0
65	Přeprava zdvihacími zařízeními a prostředky pro dopravu po laně	0	1	3	0	0
26	Činnosti spojené s provozem energetických zařízení	2	0	2	1	1
33	Ruční zpracování (i ručním mechanizovaným nářadím)	0	0	3	4	0
34	Práce prováděné bez pomoci nářadí	0	1	0	0	1
43	Revize, měření, zkoušení (strojů a zařízení)	0	2	1	0	1
71	Činnosti, služby veř. strav, provozu hotelů, ubyt.zařiz, obchodu	3	1	0	2	1
72	Poskytování zdravotních služeb, ošetřování lidí, kosmetika, masáže	0	0	0	1	0
11	Zpracování, příprava půdy, výsadba, pěstění vč. ochran. prací	0	1	2	2	0
32	Obsluha pecí (vč. odlévání), kotlů, topných, varných zařízení	0	0	0	0	1
63	Doprava letecká	0	2	0	0	1
83	Pedagogické činnosti	0	0	0	0	0
22	Nakládání horniny, provoz.mater, vyklápění, překládání dopravníku	0	0	0	1	0
82	Duševní činnost řídících, vedoucích, kanc.pracovníků, techniků	0	1	0	1	0
85	Nepracovní činnosti, účast nebo přítomnost na ohrožených místech	0	0	0	1	1
00	Neuvedeno	3	0	0	1	1
celkem událostí		120	105	93	104	93

Tabulka č. 8.4 Smrtelné pracovní úrazy v ČR v letech 2015–2019, úkon (VÚBP)

kód	úkon	2015	2016	2017	2018	2019
11	Úkony za dopravy, přepravy (i transportéry), za jízdy a práce samojízdných strojů	36	45	35	35	28
32	Výstup, sestup, práce ve výšce a v prohlubních	7	15	8	9	10
21	Práce s nářadím řemeslnickým, zvláštním, pro zemní práce a hospodářství	6	9	7	8	6
31	Chůze, běh a jiný pohyb po rovině vč. změny polohy těla	11	9	3	7	22
00	Neuvedeno	17	3	2	4	1
61	Náhodná, účelná i neúčelná přítomnost v blízkosti zdroje, v zóně jeho působení	2	7	17	5	6
41	Ruční manipulace s břemeny a materiálem jednou osobou vč. přenášení	9	2	7	2	3
20	Práce s nářadím, náčiním, blíže nespecifikováno.	16	0	2	17	1
12	Úkony při obsluze výrobních, hnacích strojů a vložených zařízení	7	2	1	3	4
34	Sezení, ležení, oblékání, strojení se, stání	5	2	1	3	0
13	Úkony při práci s ručním mechanizovaným nářadím a strojkou	3	2	2	6	3
15	Udržování, opravy strojů, zařízení, ručního mechanizovaného nářadí, strojkou	0	3	1	11	1
81	Ošetřování živočichů a jiná práce s nimi (vč. porážení, veterinárního zákroku)	2	1	2	2	0
10	Obsluha strojů a zařízení	1	1	3	1	0
52	Práce (i záchranné) v zamořeném, nevyvětraném prostoru, zdolávání požáru, ohně	3	2	2	1	0
30	Chůze, běh a jiný pohyb, blíže nespecifikováno	4	0	0	1	2
33	Sportovní, artistické a umělecké výkony	0	0	0	1	1
53	Práce v zásobníku, v prostorech hrozících zřícením, zavalením	0	2	1	1	0
40	Držení a manipulace s předměty, ruční přemísťování, nespecifikováno	0	0	0	1	1
42	Ruční manipulace s břemeny a materiálem více osobami	2	0	0	1	1
43	Ruční práce bez pomoci nářadí (vázání, svinování, trhání, shrnování, páčení, ap.)	0	0	0	2	1
44	Otevírání, zavírání dveří, oken, poklopů, vysunování, zasunování zásuvek ap.	1	0	0	0	2
45	Obsluha uzavíracího, sklápěcího mechanismu pánví, zásobníku, přeprav. prostředku	0	0	0	1	1
71	Ošetřování lidí, kosmetika, masáž	0	0	0	1	0
celkem ČR		132	105	94	123	94

Tabulka č. 10 Smrtné pracovní úrazy v ČR, vybrané charakteristiky v letech 2010–2019 (VÚBP)

atributy	nejčastěji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
druh nehody	dopravní a motorového vozidla mimo komunikaci	44	37	34	32	40	34	39	27	32	31
ženy - nehody	dopravní (počet z celkem zraněných žen)	7 z 11	3 z 8	2 z 2	2 z 7	0 z 1	4 z 12	2 z 4	2 z 4	1 z 6	4 z 5
způsob zranění	mechanicky (tab. č. 11)	90 %	82 %	88 %	83 %	93 %	80 %	90 %	84 %	86 %	88 %
příčina	nesprávné a nebezpečné chování zraněného	42 %	32 %	39 %	41 %	34 %	47 %	46 %	22 %	41 %	46 %
zaměstnání	kvalifikovaní dělníci, řemeslníci, výrobci	53	45	48	37	48	41	29	21	30	24
věková skupina	(věk zraněného)	51-55	36-40	51-55	46-50	41-45	51-55	56-60	51-55	51-55	46-50
odvětví		stavebnictví	zprac. prům.	stavebnictví	stavebnictví	stavebnictví	stavebnictví	dopr. sklado	dopr. sklado	dopr. sklado	dopr. sklado
indispozice	infarkt, kolaps, záchvat	7	4	7	4	7	11	5	4	1	7
indispozice	zkrat, stres	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-
indispozice	únava, mikrosněnek	2	2	-	-	2	2	1	2	2	2
indispozice	extrémní věk	1	1	1	3	-	3	3	-	5	6
indispozice	léky	-	-	-	-	-	1	1	-	4	-
indispozice alkohol	počet případů	6	4	-	3	-	5	5	1	2	1
alkohol	největší zjištěný obsah (promile)	2,86	2,14	-	x	x	x	x	x	1,5	3,0
pracovní neschopnost	počet dnů celkem	243	211	373	556	274	438	358	136	332	426

Tabulka č. 11 Smrtné pracovní úrazy v ČR, vybrané způsoby zranění v letech 2010–2019, procenta (VÚBP)

kód	způsob zranění	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
41, 42, 43, 45	pád na osobu (předmětu, stroje)	26 %	22 %	19 %	13 %	21 %	17 %	12 %	27 %	22 %	15 %
50 - 58	pád osoby	16 %	14 %	23 %	25 %	19 %	16 %	20 %	16 %	10 %	21 %
21	kontakt se strojem mobilním (sražení, přejetí)	11 %	6 %	12 %	7 %	7 %	5 %	7 %	2 %	7 %	12 %
22	kontakt se strojem stacionárním (stisknutí, vtažení)	6 %	5 %	2 %	5 %	9 %	8 %	5 %	5 %	5 %	5 %
CELKEM		59 %	47 %	56 %	50 %	56 %	46 %	44 %	50 %	44 %	53 %

Tabulka č. 12 Smrtelné pracovní úrazy v ČR, věkové kategorie zraněných zaměstnanců v letech 2010–2019 (VÚBP)

rok	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65
2010	6	10	15	6	13	17	26	19	6
2011	3	8	15	22	16	18	19	14	7
2012	5	11	7	16	14	15	19	13	8
2013	5	6	11	11	14	20	12	13	10
2014	4	9	12	7	24	21	16	15	5
2015	8	9	9	18	16	12	21	12	12
2016	9	6	9	11	10	14	15	18	10
2017	7	7	5	7	14	11	15	13	11
2018	6	11	8	13	16	8	25	17	13
2019	4	5	8	6	14	15	14	10	10
celkem	57	82	99	117	151	151	182	144	92