

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 2020

Anotace

Zpráva se zabývá ukazateli smrtelných pracovních úrazů zaznamenaných v České republice v roce 2020 a dále jejich vývojem od roku 2011. Zabývá se rozdělením a vývojem ukazatelů podle regionů a odvětví v posledních pěti letech. Uvádí charakteristiku smrtelných pracovních úrazů, k nimž došlo v roce 2020, 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

Úvod.....	4
1 Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR	5
1.1. Hodnoty ukazatelů smrtelných pracovních úrazů v ČR v roce 2020	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 2020	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 2020	12
3.2. Vývoj ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v odvětvích.....	14
4 Smrtelná pracovní úrazovost podle právní formy podniku v roce 2020	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 2020 stoupl oproti roku předcházejícímu o 11 případů a dosáhl celkového počtu 105 případů. Na tomto nárůstu se nejvíce podílelo odvětví Stavebnictví (F.), kde byl evidován téměř dvojnásobek počtu případů.

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 2020 měly již tradičně dopravní nehody na pozemních komunikacích (silnice). Při 33 událostech se smrtelně zranilo 37 zaměstnanců. Střet vlaku s chodcem způsobil případů šest, střet vlaku s automobilem případy dva a s vlakem případ jeden. V roce 2009 došlo k meziročnímu snížení počtu všech usmrcených osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích v ČR pod hodnotu 1 000 (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. V roce 2019 bylo evidováno 618 a v roce 2020 jen 518 (historické minimum) usmrcených osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích.

Pozemní vozidla a ostatní dopravní prostředky se jako zdroje úrazu podílely na vzniku pracovních úrazů s pracovní neschopností nad tři dny jen 3,3 %, na závažných již 14,8 % a na smrtelných dokonce 40,0 %. 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 21 % (22 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 (0,13) je nižší než průměrná hodnota za ČR (0,22). Dopravní nehody se na případech ve zpracovatelském průmyslu podílely jen třemi smrtelnými pracovními úrazy.

Nejčastější příčinou bylo používání nebezpečných postupů a způsobů práce zaměstnancem, včetně jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodlévání v nebezpečném prostoru, celkem ve 38 případech. Smrtelná pracovní úrazovost v roce 2020 zaznamenala 3 události, při nichž zemřelo celkem sedm zaměstnanců. V roce 2016 nebyl zaznamenán hromadný případ žádný. **Ženy utrpěly dva smrtelné pracovní úrazy, z toho jeden při autonehodě.**

1 Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR

Analýza smrtelných pracovních úrazů, k nimž došlo v České republice v roce 2020, 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 2020

V roce 2020 bylo v informačních systémech Státního úřadu inspekce práce (SÚIP) a Českého báňského úřadu (ČBÚ) zaznamenáno celkem 105 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:

- 103 případů v podnicích podléhajících doзору systému SÚIP, které byly hlášeny¹ oblastním inspektorátům práce (OIP).
- 2 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 2020 činil:

- **celkem:** 105 případů; počet stoupl oproti předcházejícímu roku o 11 případů (z 94 na 105),
- **ženy:** 2 případy (tj. 1,9 %); nižší počet než průměrná hodnota za posledních 10 let (5 případů),
- mladiství: žádný smrtelný pracovní úraz, předchozí takový případ byl zaznamenán v roce 2017 a 1998.

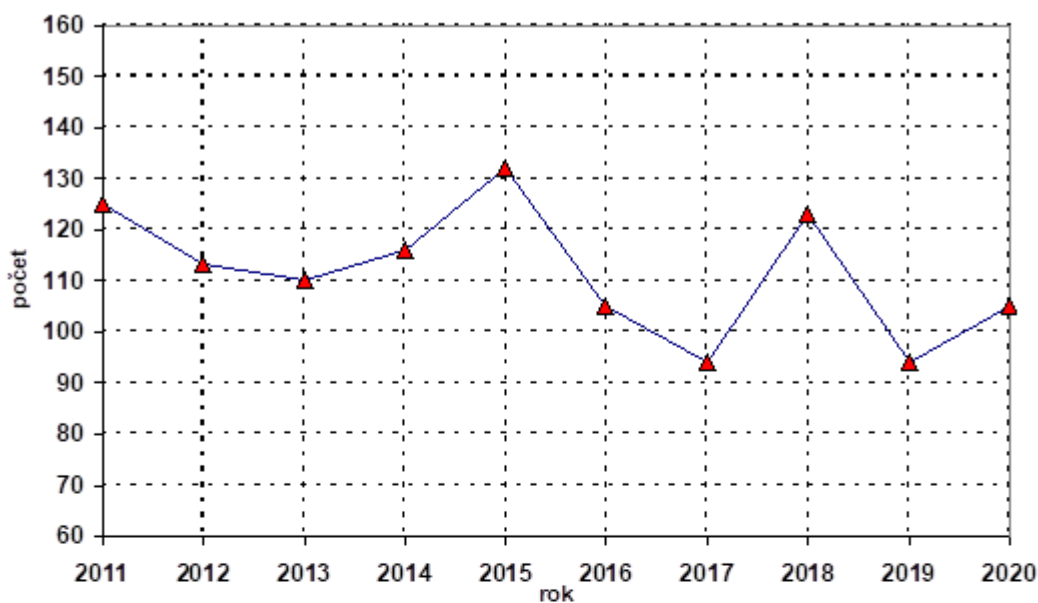
Četnost smrtelných pracovních úrazů na 10 000 pojištěnců činila 0,22. Podíl případů na celkovém počtu pracovních úrazů s pracovní neschopností zaznamenal hodnotu 0,25 %.

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

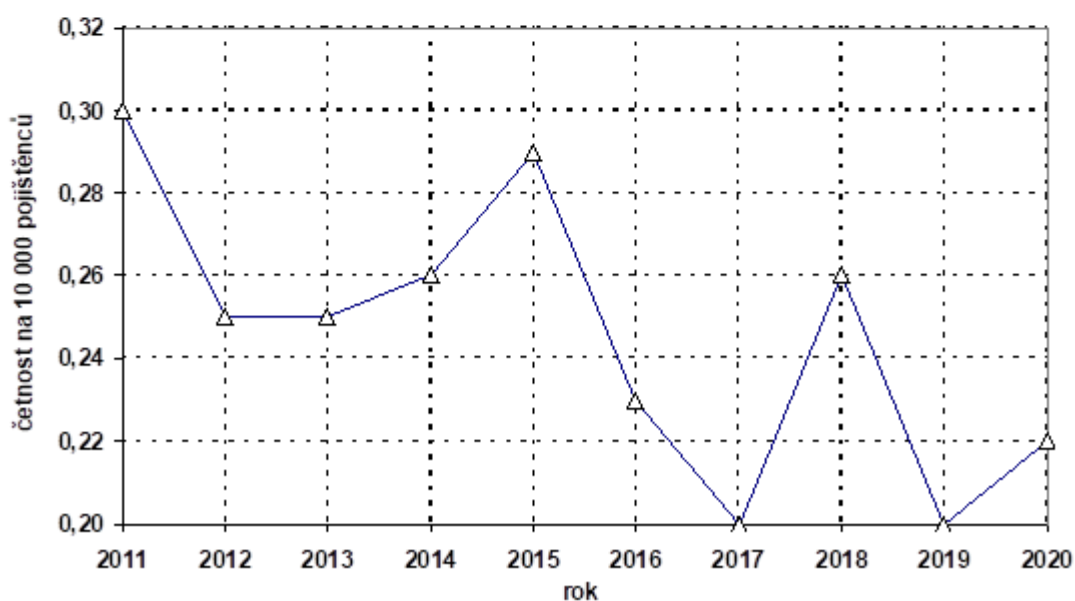
1.2. Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v ČR

Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti za poslední období je dokumentován časovými řadami základních ukazatelů za posledních deset let, počínaje rokem 2011. 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).

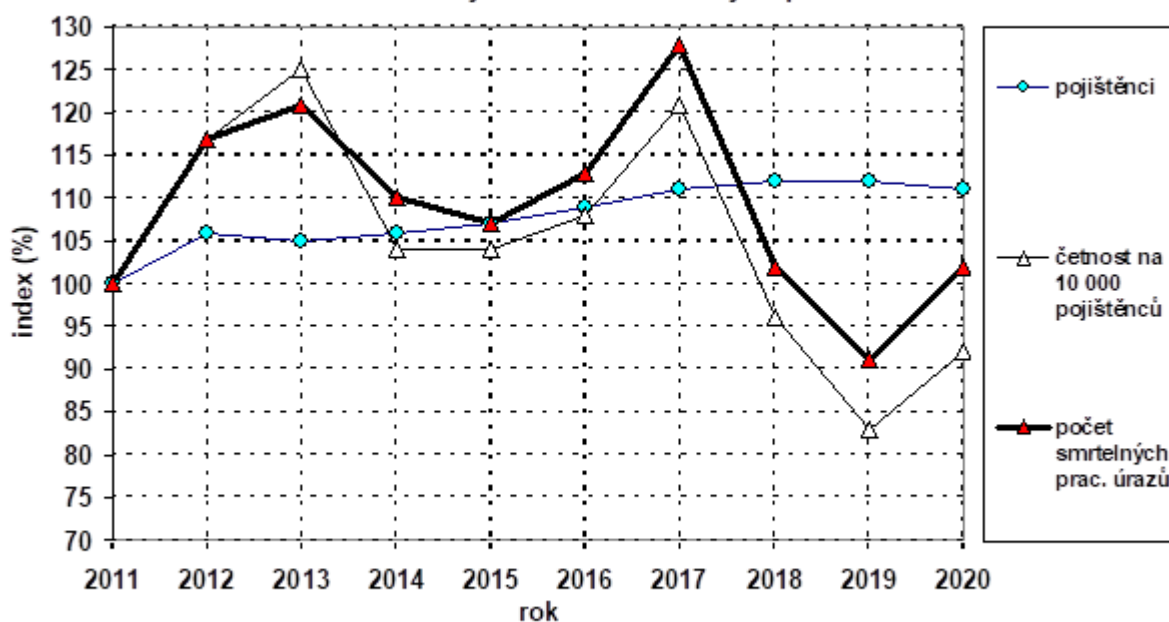
Graf č. 1.1 Smrtelné pracovní úrazy



Graf č. 1.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů



Graf č. 1.3 Bazické indexy ukazatelů smrtelných pracovních úrazů



V roce 2011 došlo k nárůstu hodnot počtu a četnosti. V letech 2012 a 2013 byl zaznamenán pokles a v letech 2014 a 2015 opět nárůst až 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 vrátily na hodnoty roku 2017 a v roce 2020 se zopakovaly hodnoty roku 2016. Graf č. 1.3 zobrazuje srovnání časových řad bazických indexů těchto ukazatelů, kde bazickými hodnotami jsou hodnoty v roce 2011. 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 2011–2020. 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.

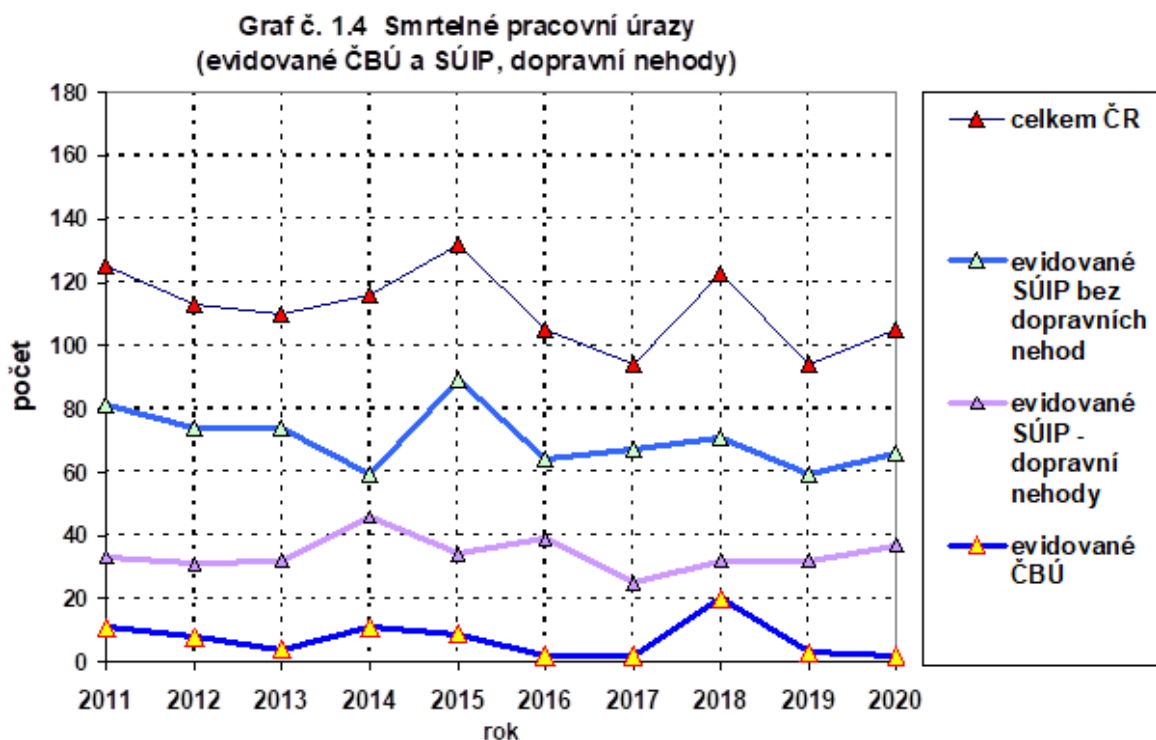
Počet smrtelných pracovních úrazů při těchto dopravních nehodách v letech 2010–2012 klesal, což je odrazem dopravní úmrtnosti v ČR obecně. V roce 2013 tento počet stagnoval. Dopravní policie zaznamenala v letech 2004 až 2013 (kromě roku 2007) pokles počtu usmrcených osob při dopravních nehodách na pozemních 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. V roce 2019 bylo evidováno jen 618 a v roce 2020 již jen 518 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 2020 ČR vykázala 58 případů. Na prvních příčkách žebříčku byla Velká Británie (19), Švédsko (22) a Irsko (29). Naopak Rumunsko je opačném konci žebříčku s hodnotou 96.

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 vykázala 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 neprojevalo. 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 měl shodný počet případů jako rok 2017 (94) a rok 2020 jako rok 2016 (105) a velmi podobné rozložení v grafu. Tyto úrazy se nacházely ve všech odvětvích 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 extrémních 20 případů způsobených jen 8 nehodovými událostmi, v roce 2019 to byly případy 3 a v roce 2020 jen 2.



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

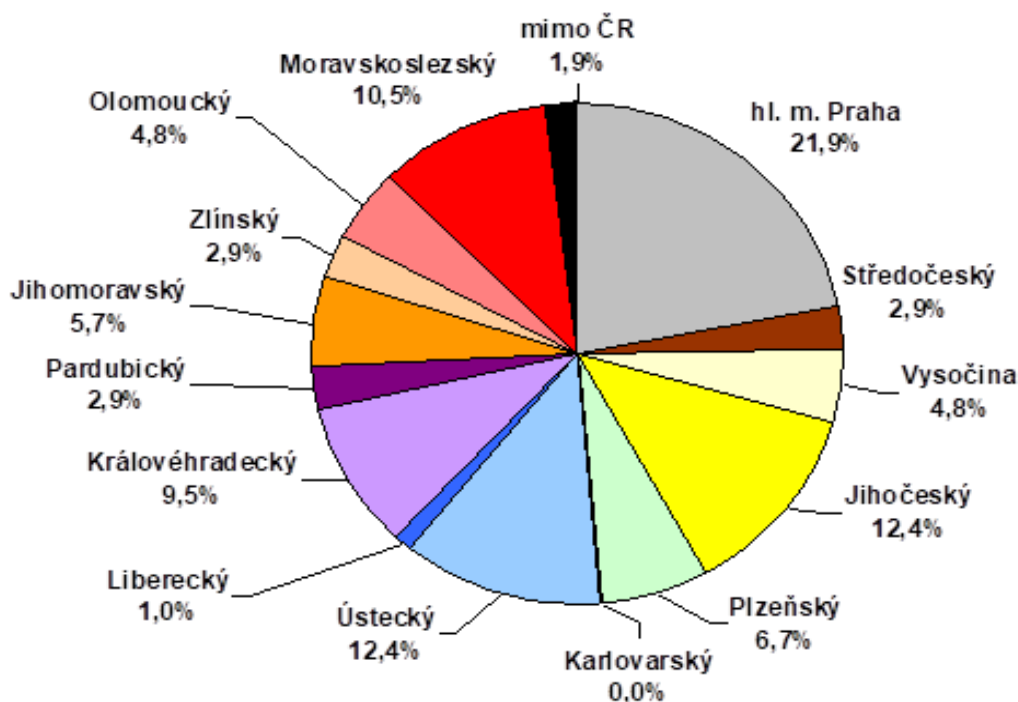
Smrtelná pracovní úrazovost v krajích v roce 2020, vyjádřena hodnotami ukazatelů, je dokumentována v tabulce č. 2.1 v tabulkové části. Četnost případů je vypočtena z počtu případů a počtu pojištěnců rozdělených podle registrace podniků v krajích ČR.

2.1. Smrtelná pracovní úrazovost v krajích v roce 2020

Graf č. 2.1.1 znázorňuje podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v ČR v jednotlivých krajích v roce 2020. Z porovnání četností smrtelných pracovních úrazů v jednotlivých krajích a v ČR vyplývá, že:

- **vyšší** hodnoty tohoto ukazatele, než je **republikový průměr (0,22)**, vykázaly kraje: Jihočeský (0,56), Královéhradecký (0,50), Ústecký (0,47), Plzeňský (0,31), Vysočina (0,28) a
- zhruba **stejně** vysoké hodnoty jako republikový průměr vykázaly kraje: Moravskoslezský (0,24), Olomoucký (0,21), hl. m. Praha (0,18) a
- **nižší** hodnoty tohoto ukazatele, než je republikový průměr, vykázaly kraje: Pardubický (0,15), Zlínský (0,13), Jihomoravský (0,12), Liberecký (0,07), Středočeský (0,07) a Karlovarský (0,00).

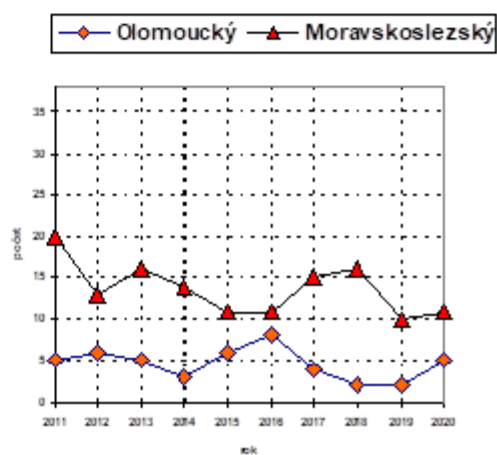
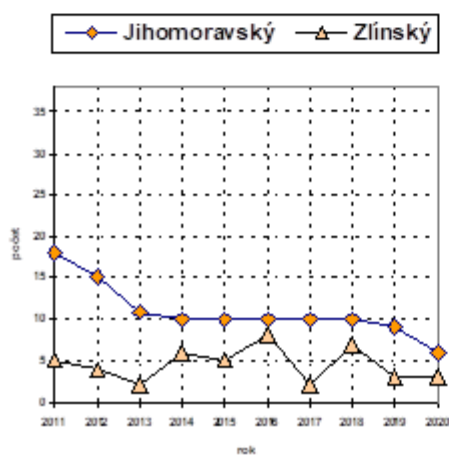
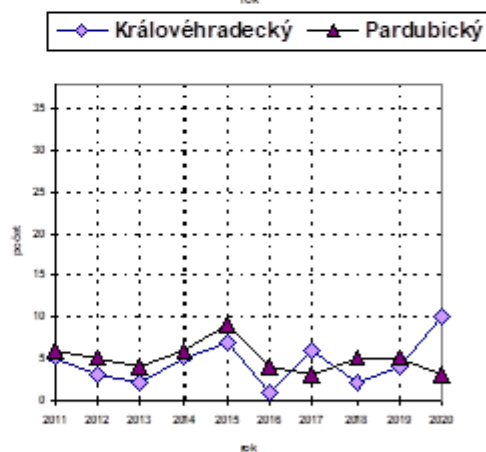
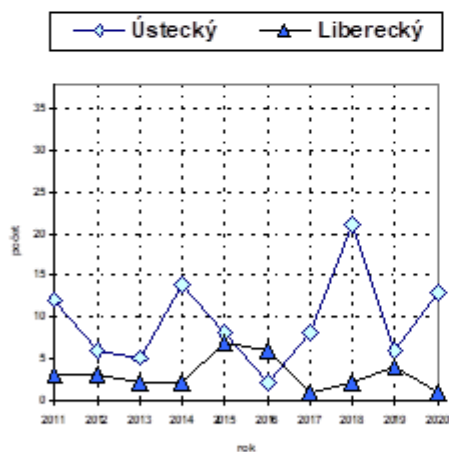
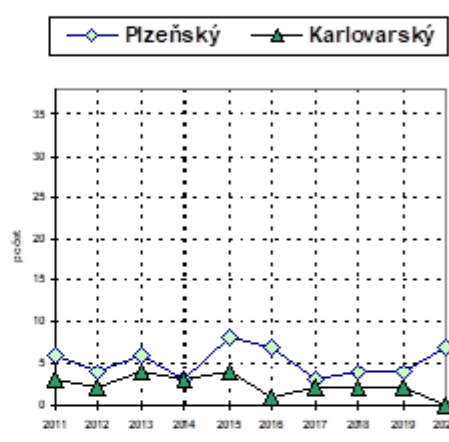
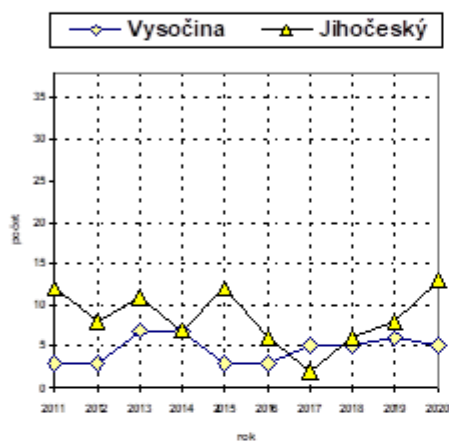
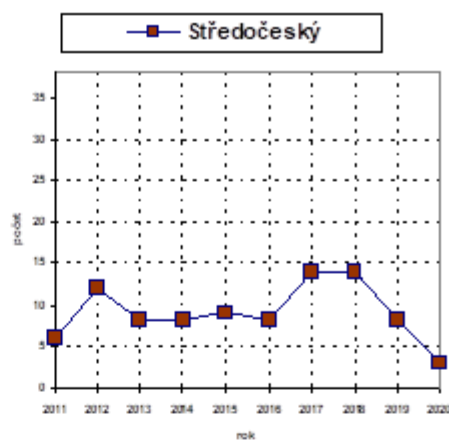
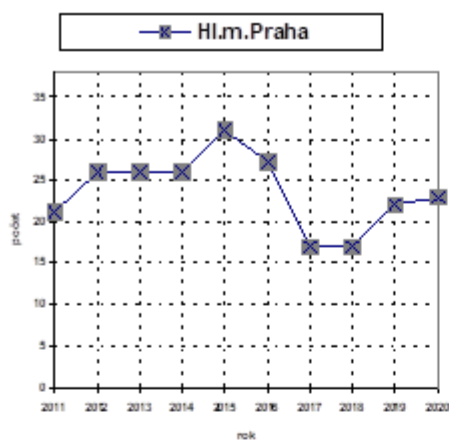
Graf č. 2.1.1 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v krajích v roce 2020



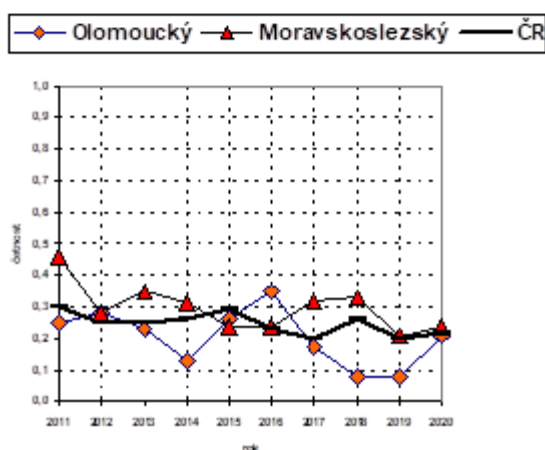
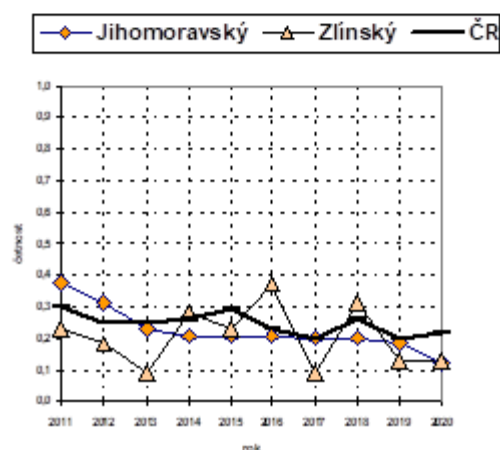
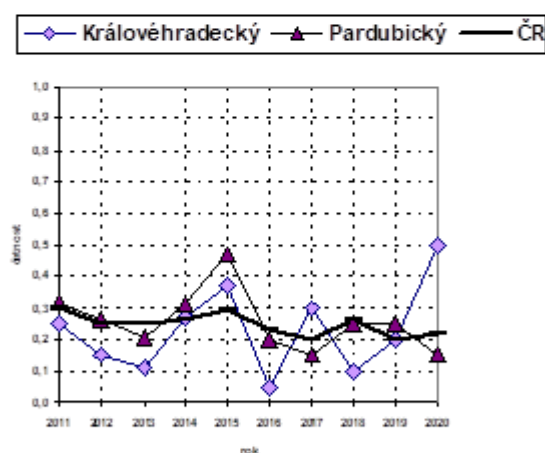
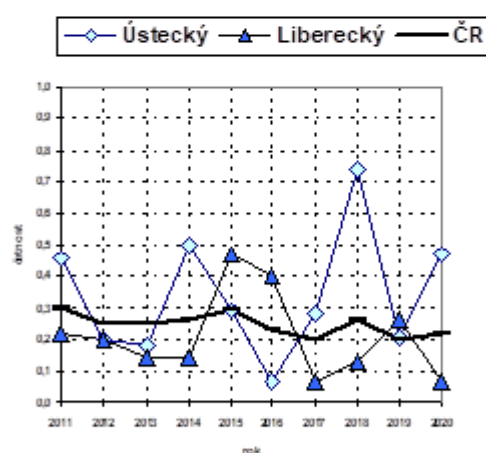
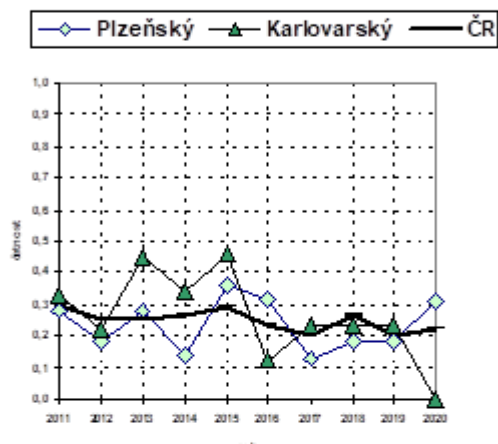
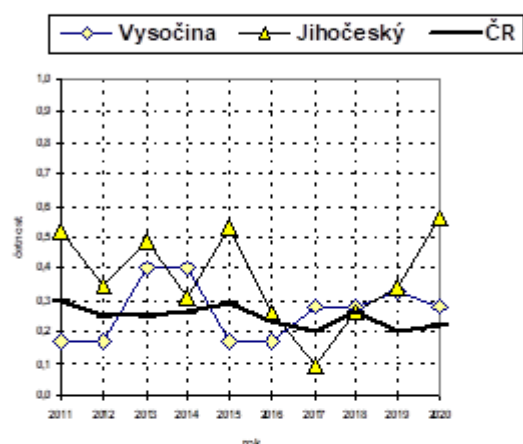
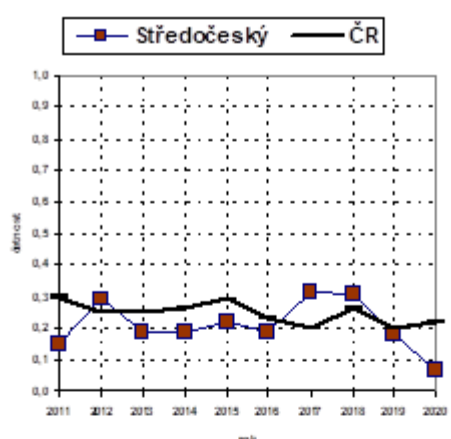
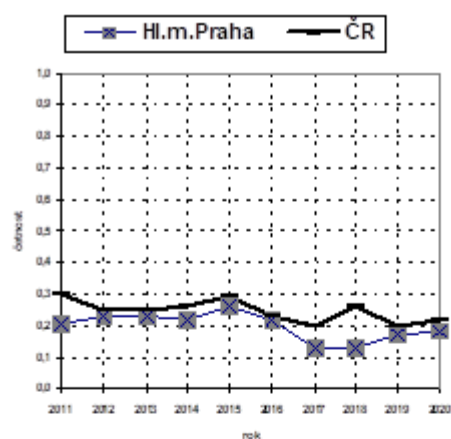
2.2. Vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v krajích

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 2011–2020 (tabulka č. 2.2 v letech 2016–2020). 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 2020 kraj Jihočeský.

Grafy č. 2.2.1 Smrtné pracovní úrazy v krajích ČR v letech 2011–2020

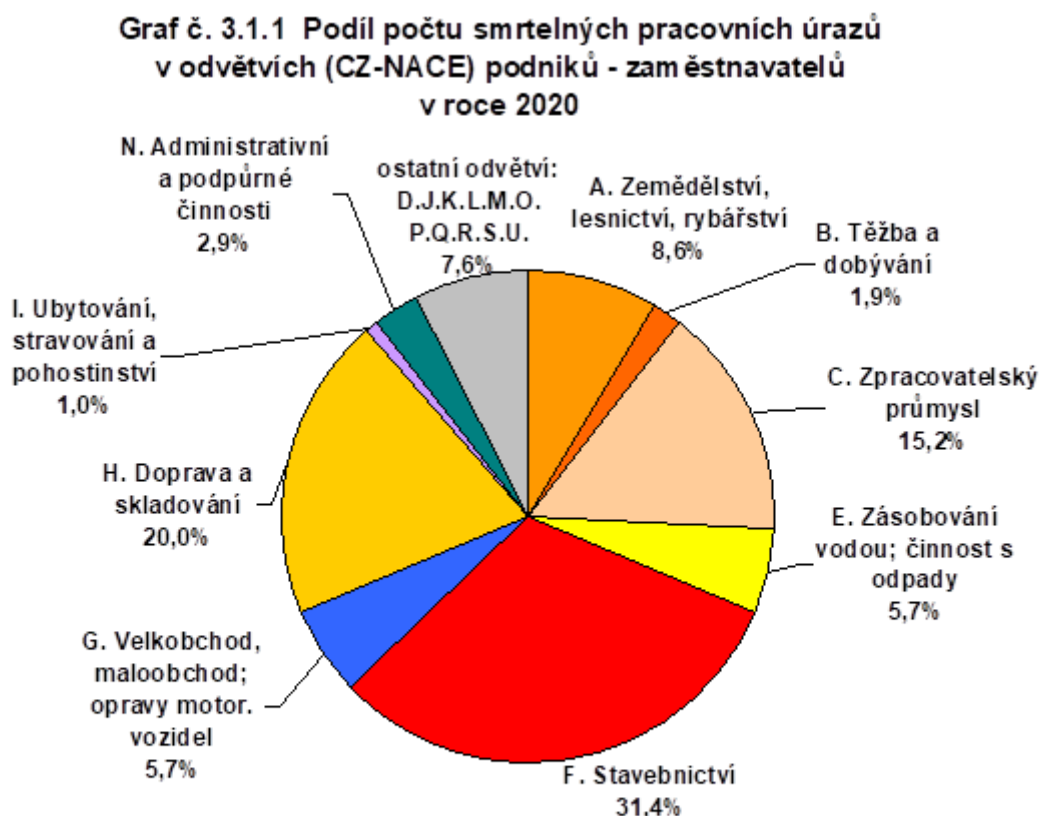


Grafy č. 2.2.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů v krajích ČR v letech 2011–2020



3 Smrtná pracovní úrazovost v odvětvích

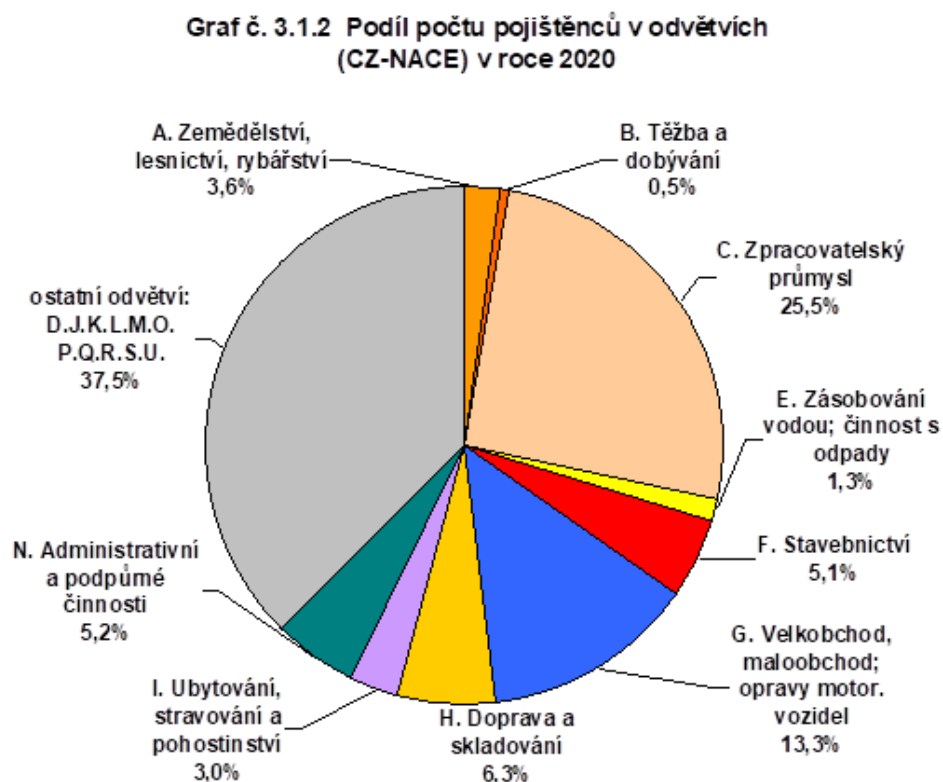
3.1. Smrtná pracovní úrazovost v odvětvích v roce 2020



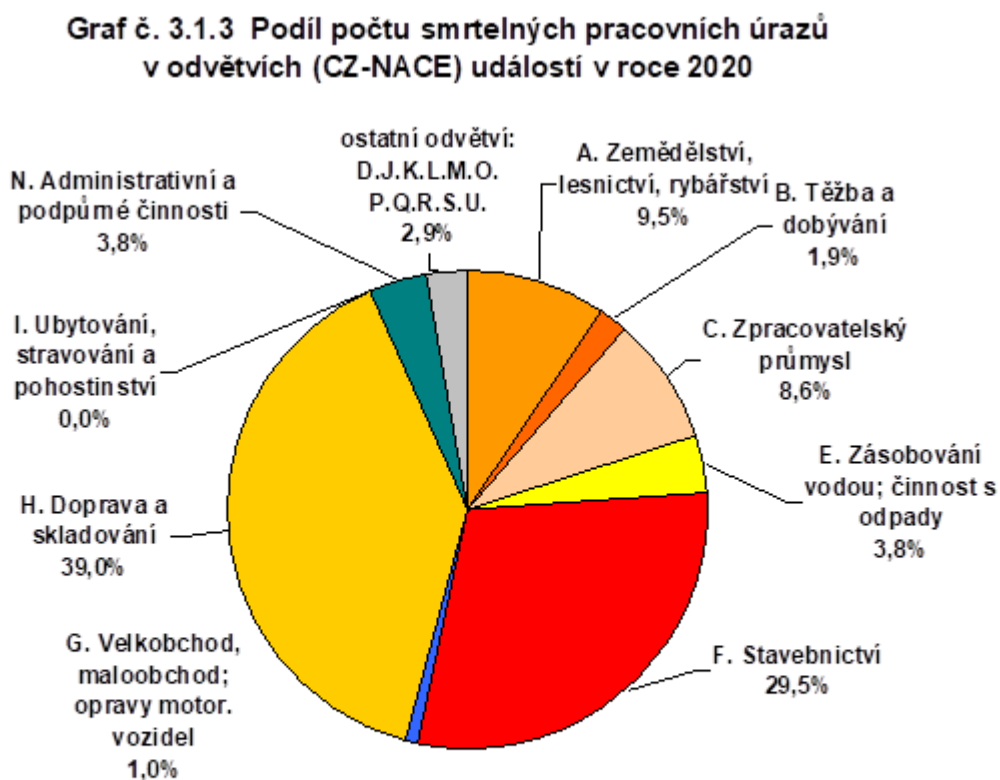
Graf č. 3.1.1 zobrazuje podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v roce 2020 v odvětvích (CZ-NACE) **podniků – zaměstnavatelů**. Z grafu plyne, že v roce 2020 došlo k největšímu počtu smrtelných pracovních úrazů (33, tj. 31,4 %) u podniků zabývajících se stavebnictvím. Zaměstnáno zde bylo jen 5,1 % pojištěnců ČR (graf č. 3.1.2), avšak toto odvětví vykázalo vysokou četnost smrtelných pracovních úrazů (1,39). Časová řada (2011–2020) 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 2020 v odvětvích (CZ-NACE).



Graf č. 3.1.3 zobrazuje podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v roce 2020 v odvětvích (CZ-NACE) událostí, při nichž k úrazu došlo.

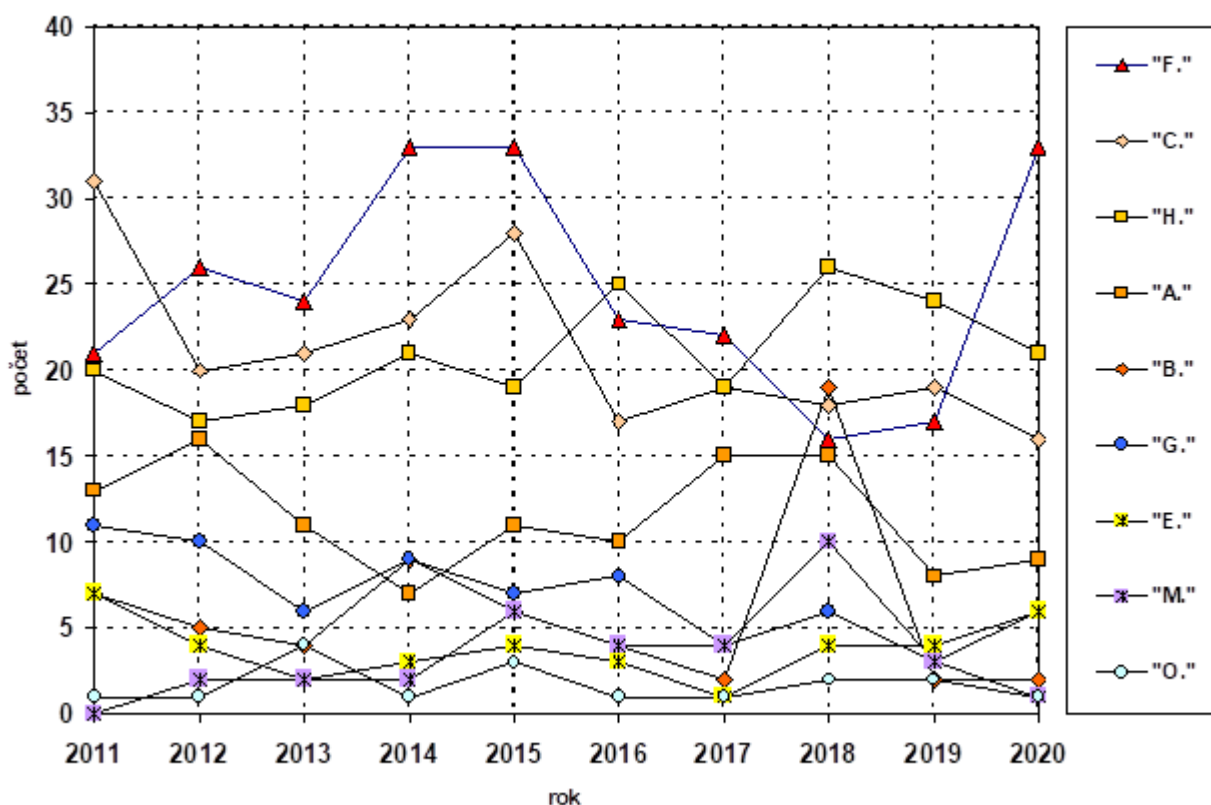


3.2. Vývoj ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v odvětvích

Časové řady ukazatelů smrtelných pracovních úrazů z období let 2016–2020 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 2011–2020 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.

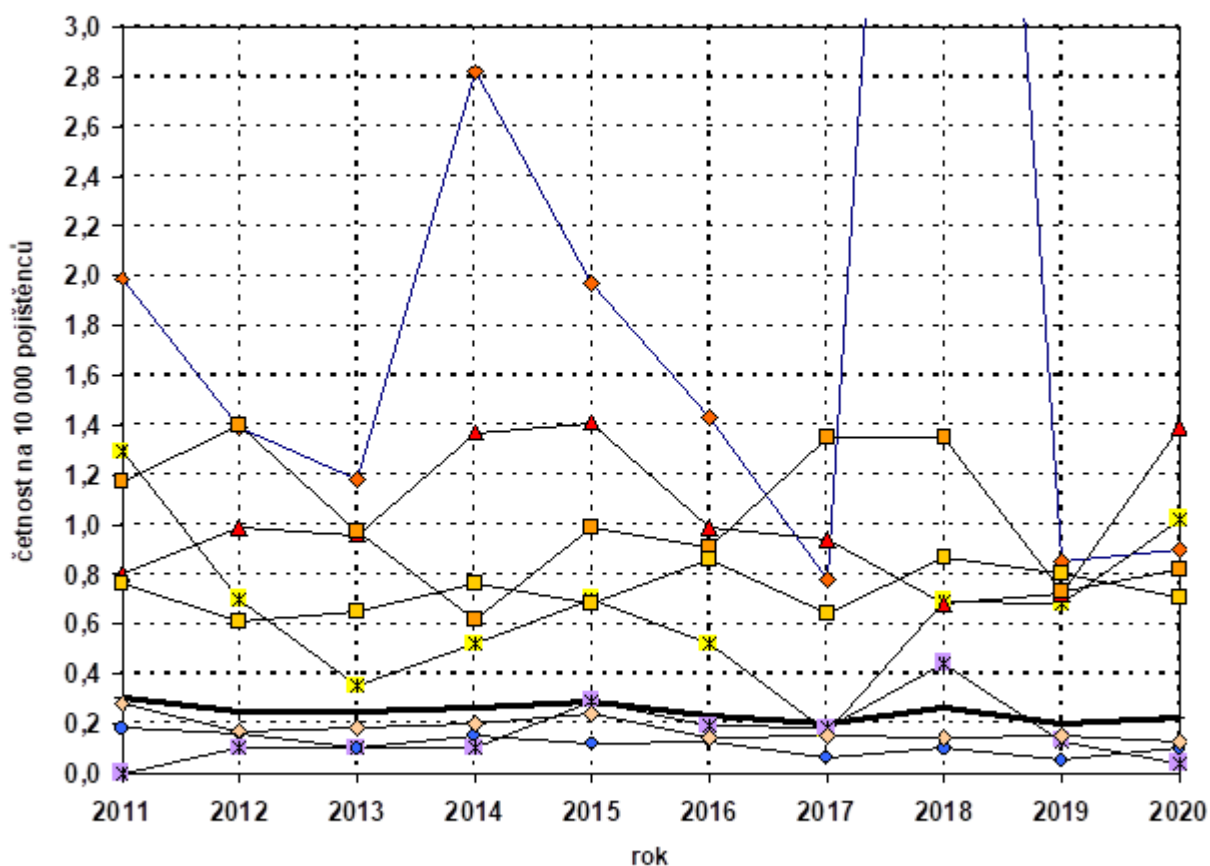
Graf č. 3.2.1 Smrtelné pracovní úrazy v odvětvích (CZ-NACE)



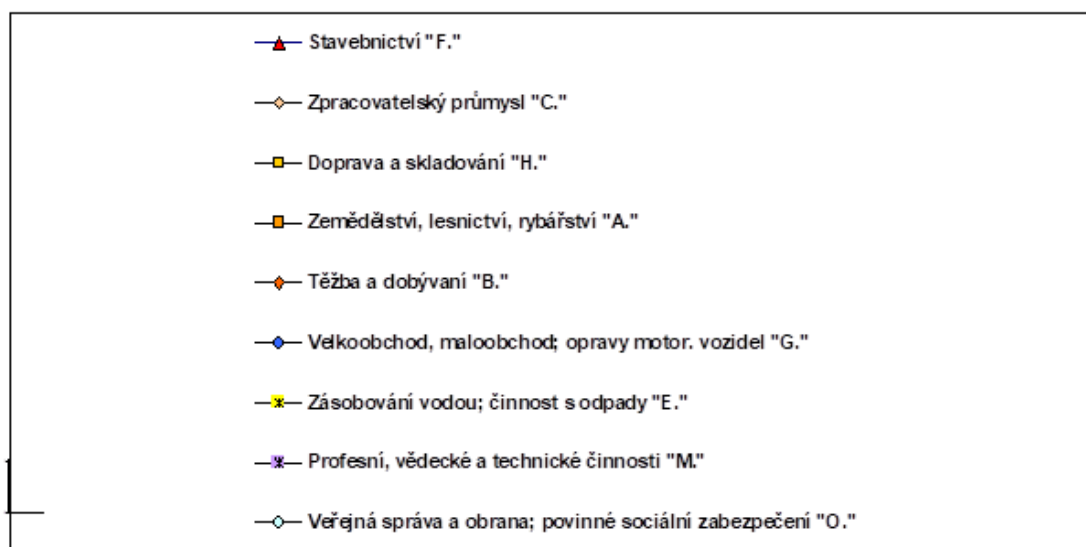
Z grafu č. 3.2.1 je patrné, že trvale největší počet smrtelných pracovních úrazů vykazovalo ve většině let stavebnictví, dále to byl zpracovatelský průmysl. Ve stavebnictví bylo v letech 2014 a 2015 evidováno případů 33. V roce 2018 počet poklesl na pouhých 16. Na třetí pozici byla trvale doprava a skladování, 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 rokům. 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 Smrtná pracovní úrazovost podle právní formy podniku v roce 2020

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 2020 (VÚBP)

kód	právní forma	počet	%
1 01	Podnikající fyzická osoba nezapsaná do obchodního rejstříku	15	13,8
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	0,9
1 07	Zemědělský podnikatel – fyzická osoba nezapsaná v obchodním rejstříku	1	0,9
1 11	Veřejná obchodní společnost	-	-
1 12	Společnost s ručením omezeným	59	54,1
1 13	Společnost komanditní	1	0,9
1 21	Akciová společnost	21	19,3
2 01	Zemědělské družstvo	-	-
2 05	Družstvo	-	-
3 01	Státní podnik	1	0,9
3 25	Organizační složka státu	-	-
3 31	Příspěvková organizace	3	2,8
3 52	České dráhy	1	0,9
4 21	Zahraniční osoba	3	2,8
4 24	Zahraniční fyzická osoba	1	0,9
6 61	Veřejná výzkumná instituce	-	-
8 01	Obec, městská část hl. m. Prahy	1	0,9
0 00	Neuvedeno	1	0,9
celkem zúčastněných podniků		109	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 95 podniků z celkových 109, tj. 87,2 %.

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 80 případů, tj. 76,2 %. Nehody z první skupiny nehod způsobily 34 (32,3 %) smrtelných pracovních úrazů.

V tabulce č. 5.1.1 v tabulkové části analýzy jsou uvedeny časové řady četností skupin nehod zaznamenaných v intervalu let 2016–2020.

V grafu č. 5.1 jsou uvedeny počty smrtelných pracovních úrazů ve skupinách nehod, v nichž došlo k většímu počtu případů v letech 2011–2020.

Tabulka č. 5.1 Smrtelné pracovní úrazy ve vybraných skupinách nehod v ČR v roce 2020 (VÚBP) – výběr z tab. č. 5.1.1

pořadí	kód	skupina nehod	počet	%
1.	13	Havárie silničního nebo zvláštního vozidla (vč. mobilního stroje)	34	32,3
2.	56	Pád osoby z lešení, podesty, lávky, plošiny, rampy, z části budovy, stavby a do prohlubně	11	10,5
3.	21	Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem (vč. břemenem na něm)	11	10,5
4.	41	Pád na osobu - stroje, předmětu, části stavby a z nich uvolněných částí	11	10,5
5.	22	Udeření, navinutí, říznutí, stisknutí osoby částí stroje, vtažení do nebezpečných míst na stroji	7	6,7
6.	73	Kolaps, infarkt	6	5,7
nejčastěji zastoupené skupiny nehod, celkem ze 105			80	76,2

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

Havárie silničního nebo zvláštního vozidla (včetně mobilního stroje) – 37 případů

Většinou se jedná o silniční dopravní nehody. Nejčastěji šlo o řízení nákladního automobilu (21 případů) a osobního automobilu (11 případů) a následný střet s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou. Čelních střetů automobilů bylo evidováno pět. V šesti případech se řidič nevěnoval řízení a narazil zezadu do automobilu jedoucího před ním. V sedmi případech došlo k vyjetí automobilu z komunikace a nárazu do překážky (strom, viadukt, mostní pilíř, příkop, svodidla). Ve dvou případech se jednalo o střet vozidla s vlakem na přejezdu. V jednom případě řidič po nárazu do jiného automobilu uhořel. Dva zaměstnanci zemřeli při jízdě na stupačce KUKA vozu. Jeden byl při couvání přiražen na betonový sloup a druhý spadl v zatáčce. Bylo sraženo a přejeté sedm chodců. Tři případy byly hromadné a zemřelo při nich sedm pracovníků. Dva případy byly zaviněny mikrospánkem a dva případy infarktem řidiče. Zranění zaměstnanci v sedmi případech nepoužili bezpečnostní pás ve vozidle (pětkrát řidič, dvakrát spolujezdec). Časová řada 2011–2020 je uvedena v tabulce č. 10.

U Dopravy a skladování (H.) se pak jednalo o 13 případů z celkových 21 smrtelných pracovních úrazů.

U Stavebnictví (F.) bylo takto evidováno 12 případů z celkových 33 smrtelných pracovních úrazů.

U odvětví Velkoobchod, maloobchod; opravy motorových vozidel (G.) byly zaznamenány případy 4 při dopravních nehodách z celkových 6 smrtelných pracovních úrazů.

U Zpracovatelského průmyslu (C.) byly evidovány jen 3 případy způsobené dopravními nehodami z celkových 16 smrtelných pracovních úrazů.

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

Bylo evidováno 11 případů, z toho čtyři propady světlíkem a čtyři pády ze střechy objektu. Další 3 pády byly z lešení, z toho u dvou chyběla zábradlí. Nejhlubší pád byl z 30 metrů. U dvou případů byl zjištěn alkohol.

Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem

V této skupině nehod došlo k 11 případům. V šesti případech se jednalo o sražení chodce vlakem a ve dvou případech nákladním automobilem. Jeden případ se stal přejetím chodce nakladačem a dva případy přiražením vysokozdvizným vozíkem.

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

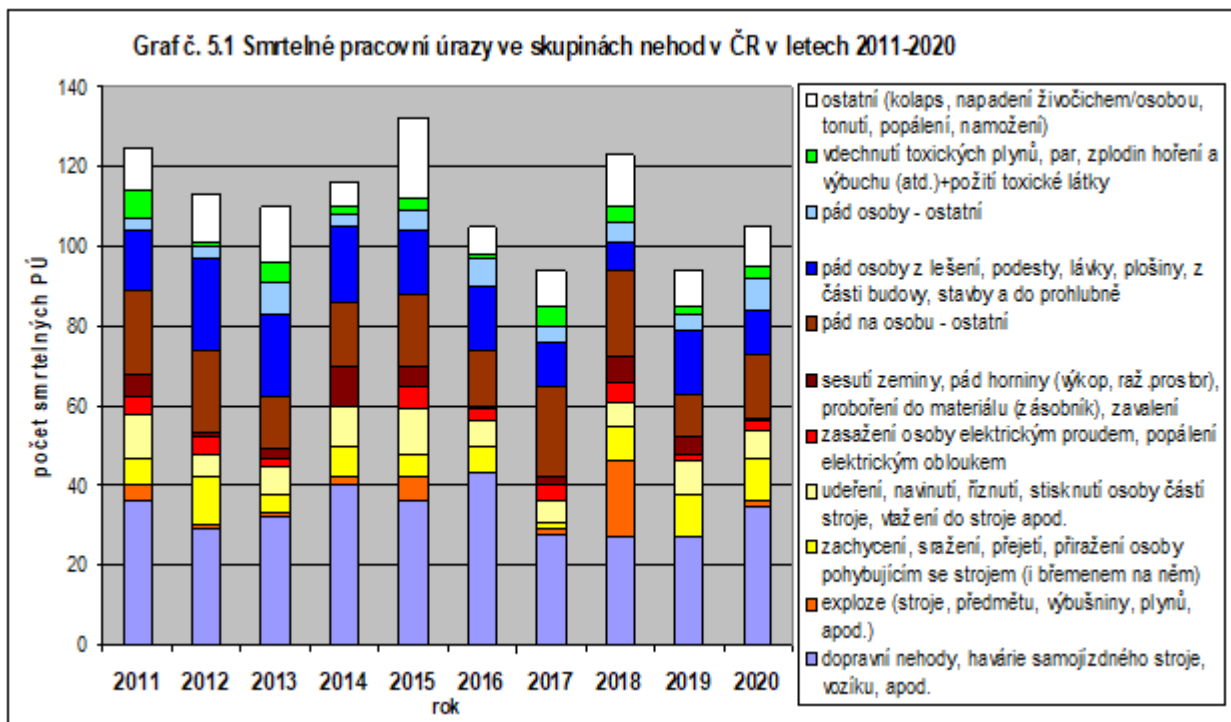
V této skupině nehod došlo k 11 pádům předmětu na osobu. Ve čtyřech případech šlo o pád káceného stromu, ve dvou případech o pád zdi a ve dvou o pád roury. Po jednom případě byl zaznamenán pád balíku slámy, betonového kvádru do výkopu a přimáčknutí pracovníka nákladním automobilem, který ho opravoval.

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

V těchto sedmi případech se jednalo o dvě stisknutí výrobní linkou (robotem), tři případy zavinil dopravník, jeden lis a jeden výtah.

Kolaps, infarkt

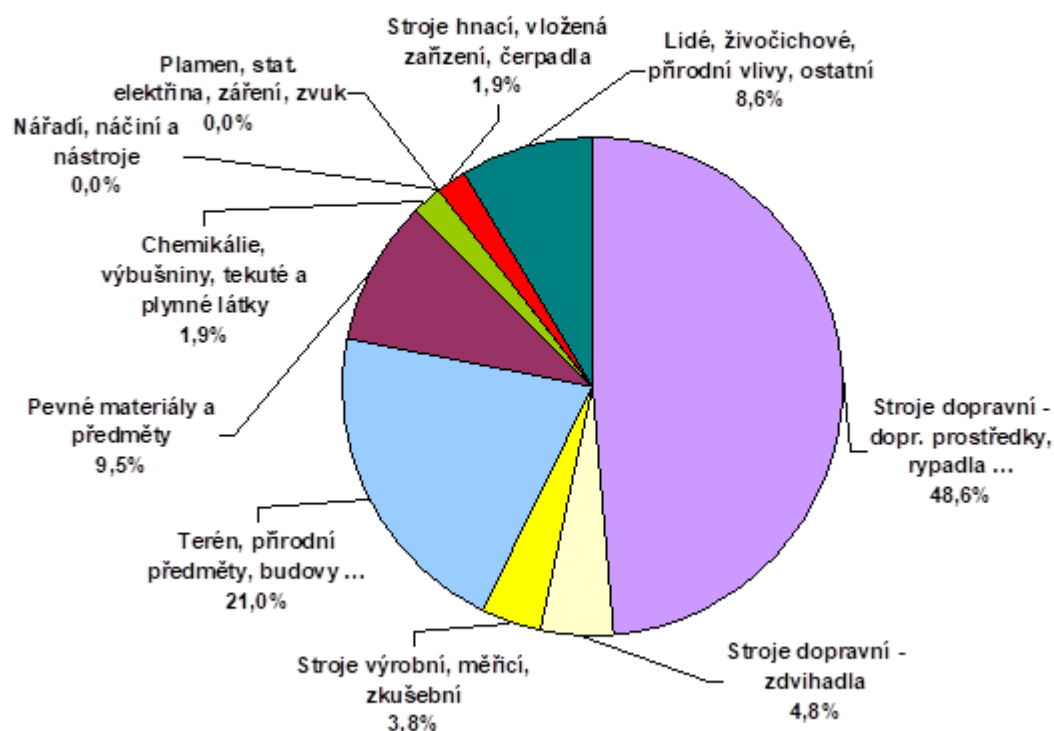
Šest zaměstnanců podlehl při práci kolapsu organismu. Potvrzeny byly čtyři infarkty, ostatní pravděpodobně také. Stalo se to řidičům nákladního automobilu nikoli během jízdy (na parkovišti a na WC) a za jízdy také. V jednom případě pracovník zkolaboval při chůzi, při odpočinku v šatně a v kabině vysokozdvizného vozíku.



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 2020 (VÚBP)



Tabulka č. 5.2 Smrtelné pracovní úrazy ve vybraných skupinách zdrojů nehod v ČR v roce 2020 (VÚBP) – výběr z tab. č. 5.2.1

	kód	skupina zdrojů nehod	počet	%
1.	11 19-21	Motorové silniční dopravní prostředky a traktory	39	37,1
2.	5311/31	Budovy a halové objekty, části budov a staveb	8	7,6
3.	11 27	Kolejové dopravní prostředky	8	7,6
4.	91 11	Lidé	7	6,7
5.	51 15	Stromy, porost	5	4,8
celkem ze 105			67	63,8

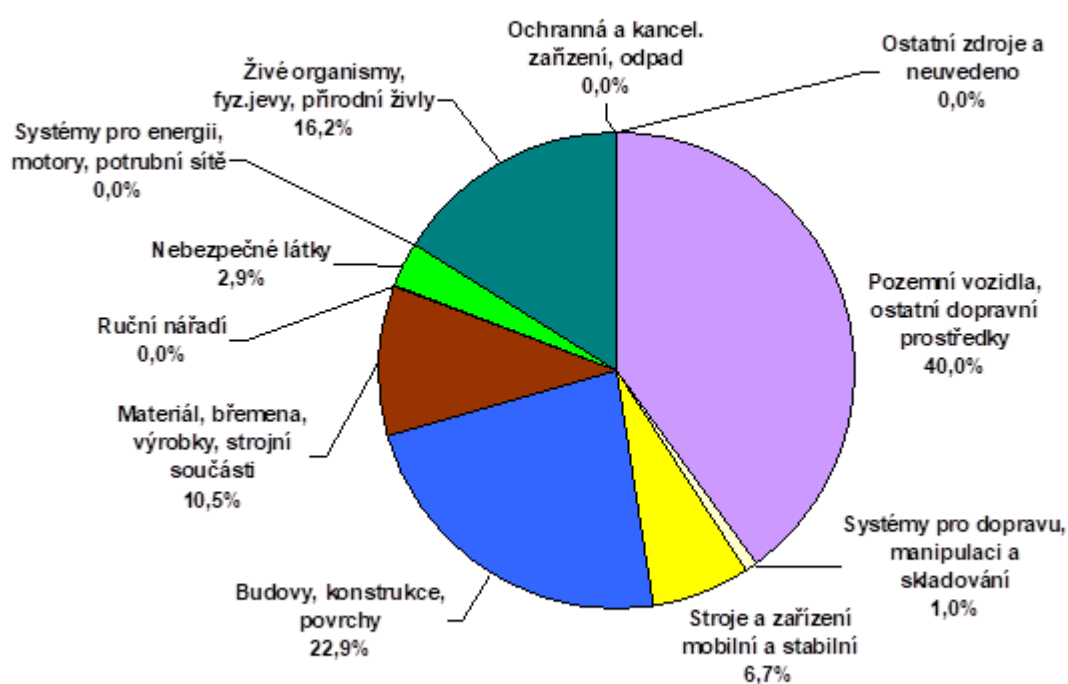
V grafu č. 5.2 je znázorněn podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v základních skupinách zdrojů nehod v roce 2020.

V tabulce č. 5.2 je uspořádáno 5 vybraných skupin zdrojů nehod vykazujících nejvyšší počet smrtelných pracovních úrazů v roce 2020. V tabulce č. 5.2.1 v tabulkové části analýzy je zaznamenán vývoj smrtelných pracovních úrazů ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2016–2020 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 2020. 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 výšece a uvedeny v tabulce č. 5.3.2.

Graf č. 5.3 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů ve skupinách zdrojů úrazů v roce 2020



Z grafu č. 5.3 je patrné, jak byly skupiny zdrojů úrazu v roce 2020 zastoupeny:

- skupina **Pozemní vozidla, ostatní dopravní prostředky** vykázala největší podíl případů, a to 40,0 %,
- skupina **Budovy, konstrukce, povrchy** vykázala 22,9 % případů,
- skupina **Živé organismy, fyzikální jevy, přírodní živly** vykázala 16,2 % případů,
- skupina **Materiál, břemena, výrobky, strojní součásti** vykázala 10,5 % případů,
- skupina **Stroje a zařízení mobilní a stabilní** vykázala 6,7 % případů,
- skupina **Nebezpečné látky a přípravky** vykázala 2,9 % případů,
- skupina **Systemy pro dopravu, manipulaci, skladování** vykázala 1,0 % případů.

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

- motorové silniční dopravní prostředky..... 21 případů (20,0 %),
- vozidla pozemní nespecifikována..... 8 případů (7,6 %),
- dopravní prostředky železniční 5 případů (4,8 %),
- břemena, materiál, předměty přemísťované 5 případů (4,8 %),
- schody, žebříky, výstupy (pády osob na nich a z nich)..... 4 případy (3,8 %),
- části budov nad úrovní země – pevné (střechy, terasy apod.) 4 případy (3,8 %).

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 145) u jednotlivých událostí (101), které vedly k 94 smrtelným pracovním úrazům v roce 2020. V tabulce č. 5.4.1 je pak uvedena časová řada (2011–2020) vybraných nejfrekventovanějších závad BOZP.

Tabulka č. 5.4 Závady BOZP u událostí vedoucích ke smrtelným pracovním úrazům ČR v roce 2020

počet událostí	počet závad BOZP	CELKEM
72	1	72
19	2	38
6	3	18
3	4	12
1	5	5
101		145

Wybrané závady BOZP v roce 2020:

Chyby na straně organizace (zaměstnavatel, jiná firma):

Nesprávná organizace práce, neinformovanost mezi zaměstnavateli	15 případů
Nezpracovaný pracovní postup, nevyhledaná všechna rizika	12 případů
Neprovedené školení zaměstnance, chybějící lékařská prohlídka	9 případů
Chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění	8 případů

Chyby na straně zraněného pracovníka:

Používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, včetně jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodlévání v ohroženém prostoru	38 případů
Nedostatky osobních předpokladů k řádnému výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky, nepříznivé osobní vlastnosti, okamžité psychofyziologické stavy) a riziko práce	21 případů
Nepoužívání (nesprávné používání) předepsaných a přidělených OOPP	8 případů

Ohrožení jinými osobami:

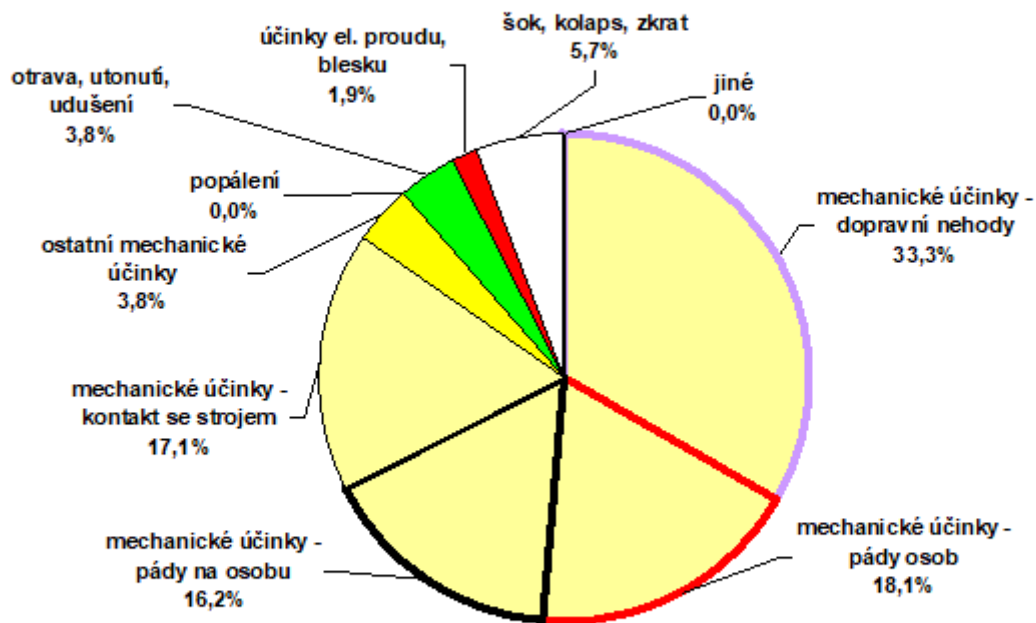
Používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, včetně jednání bez oprávnění, proti zákazu a prodlévání v ohroženém prostoru	8 případů
---	-----------

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 2020. Způsob zranění má vazbu na skupiny nehod (tabulka č. 5.1.1). Časová řada (2011–2020) je pak uvedena v tabulkách č. 10 a 11. Naprostá většina (93, tj. 89 %) jich byla způsobena mechanickým působením:

- horizontální pohyb a střet s překážkou (převážně doprav. nehody) 35 případů,
- vertikální pohyb a střet s překážkou (pády):
předmětu na osobu 17 případů,
osoby na předmět 19 případů,
- kontakt se strojem (stisknutí, rozdrčení):
mobilním (např. motorové vozidlo) 11 případů,
stacionárním (lis, dopravník apod.) 7 případů,
- kontakt s jiným zdrojem úrazu 4 případy.

Graf č. 5.5 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v druzích a způsobech zranění v roce 2020



U 105 smrtelných pracovních úrazů bylo evidováno 105 zranění, z nichž 88 byla způsobena **mechanicky**. Byly to tyto druhy zranění:

	počet případů:
mnohočetná poranění	61
poranění mozku, míchy a vnitřních orgánů	23
rozdrčení, otevřené rány, traumatická amputace	2
zlomeniny, vymknutí, podvrtnutí, natažení kloubů a vazů	1
účinky mechanického tlaku	-
druhy zranění nezjištěné (pravděpodobně mechanicky)	1

Následující přehled přináší podrobnější údaje o druzích zranění (88 ze 105), které bylo možno z dostupných dokumentů zjistit.

Jsou to:	počet případů:
zhmoždění, rozdrcení mozku	5
nitrolební poranění, traumatický otok mozku, otřes mozku	8
krvácení (úrazové) do mozku	1
poranění nervů a míchy, poškození míchy a přerušování nervů	-
poranění srdce aj. nitrohrudních, nitrobřišních a pánevních orgánů	4
roztržení, rozdrcení, traumatická ruptura vnitřního orgánu	2
pohmoždění, traumatický hematom vnitřního orgánu	3
rozsáhlá devastace těla	1
poranění mnohočetné, nespecifikované	59
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	1
zlomenina	1
zlomenina otevřená	-
zlomenina obratle, porušení míchy	-
rozdrcení	-
zhmoždění	1
rána bodná, řezná	1
amputace	-
dušení, udušení (mechanickým ohrožením dýchání)	-
druhy zranění nezjištěné (pravděpodobně mechanicky)	1
druhy zranění nezjištěné (mechanicky při dopravní nehodě)	-

Druhy zranění způsobené **jiným** než mechanickým působením (17 ze 105):

	počet případů:
Otravy, toxické účinky látek, dušení, tonutí	5
• otrava, toxické účinky látek	(4)
• udušení (nedostatkem kyslíku)	(-)
• utonutí	(1)
Účinky elektrického proudu, blesku	2
Popálení, opaření, poleptání, omrzliny, účinky záření, horka	1
Následky námahy, šok, kolaps, cizí těleso	9

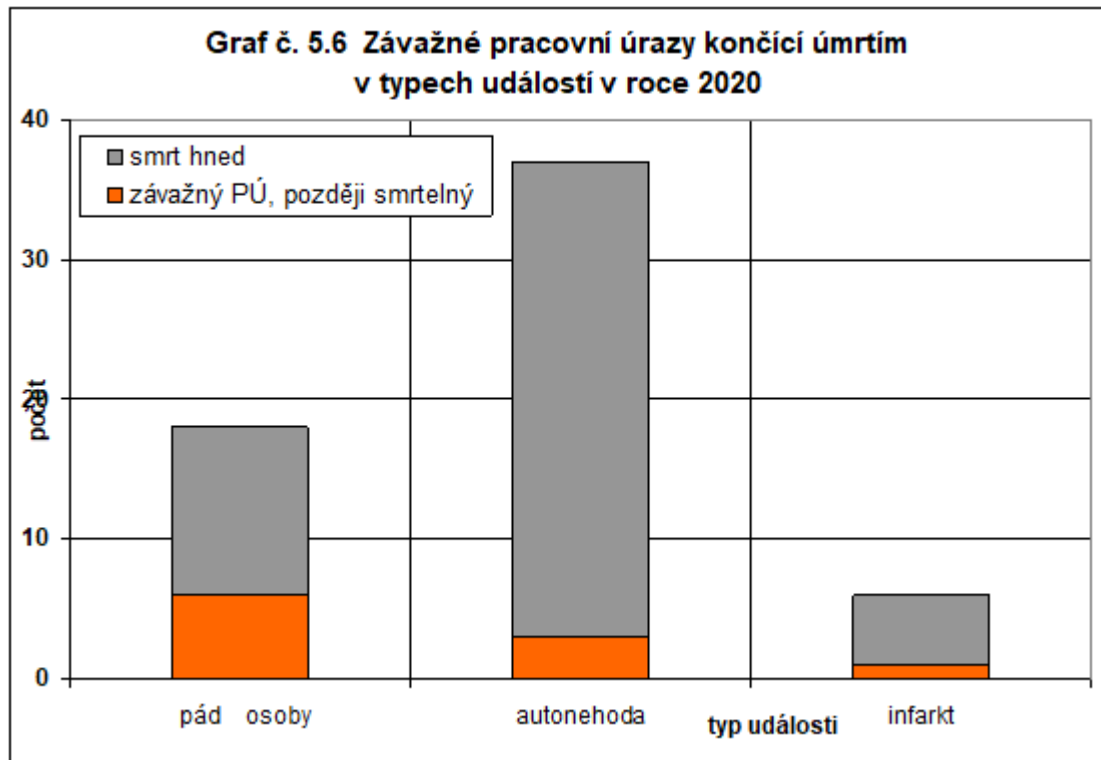
Indispozice

Zranění zaměstnanci se zranili vlivem indispozice v 10 případech. Z toho šest případů bylo způsobeno náhlou poruchou zdravotního stavu (mdloba, kolaps), ve dvou případech byl zaznamenán mikrosnáník při dopravní nehodě a jeden zaměstnanec byl indisponován léky při dopravní nehodě. K tomu ještě ve třech případech přispěl extrémní věk zaměstnance. Čtyři zaměstnanci byli pod vlivem alkoholu. Ve dvou případech se jednalo o sražení vlakem. Dále to byl pád ze střechy z 28 metrů s 0,5 promile alkoholu a pád z lešení bez zábradlí z výšky 6,5 metru s 2,3 promile alkoholu. Extrémní množství indispozic, které způsobily smrtelný pracovní úraz za posledních 10 let, bylo evidováno v roce 2015, a to celkem 24. Časová řada (2011–2020) je uvedena v tabulce č. 10.

Pracovní neschopnost

Ze 105 případů skončilo 95 okamžitým úmrtím zaměstnance. Zbylých 10 případů byly závažné pracovní úrazy, které se postupně změnily ve smrtelné. Maximální doba pracovní neschopnosti byla 130 dnů a celkem u těchto 10 případů bylo evidováno 303 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. V roce 2019 se počet těchto případů vrátil k hodnotám z let 2002–2010. V roce 2020 došlo k dalšímu poklesu na hodnotu 830 případů. Nárůst počtu případů v letech 2011–2018 se nepromítl negativně do počtu smrtelných pracovních úrazů.



6 Porušené předpisy

V roce 2020 došlo k 101 událostem, které měly za následek 105 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 145 závad BOZP a 164 porušení některého předpisu, a to zejména zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce), celkem 81. Ve 33 případech byl porušen zákon č. 361/2000 Sb. (silniční zákon). Dále bylo evidováno 50 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 4 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 13 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 2020 (VÚBP)

předpis: kdo porušil:	zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 361/200 0 Sb.	další zákon, prováděcí předpis	CELKEM předpisy BOZP	zavinění	pravděpodobné zavinění a porušený předpis
zraněný	31	25	11	67	65	4
jiná osoba	-	8	1	9	12	1
zaměstnavatel, jiná firma	50	-	38	88	33	1
CELKEM	81	33	50	164	110	6

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

31 případů

Nejčastěji se jedná o § 106, odst. 4,

- zaměstnanec je povinen dbát o svou vlastní bezpečnost 12 případů
- písm. c) dodržovat právní a ostatní předpisy 2 případy
- písm. d) dodržovat při práci stanovené pracovní postupy... 13 případů
- písm. e) nepožívat alkoholické nápoje 4 případy

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

Porušení zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) zaměstnavatelem 50 případů

Zaměstnavatel je povinen:

- (§ 101) zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců 7 případů
 - odst. 1 3 případy
 - odst. 3 3 případy
 - odst. 5 1 případ
- (§ 102) vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí 17 případů
 - odst. 1 6 případů
 - odst. 3 2 případy
 - odst. 4 3 případy
 - odst. 5 2 případy
 - odst. 6 1 případy
 - odst. 7 2 případy
 - všechny odstavce 1 případ
- (§ 103) nepřipustit, informovat, zajistit, sdělit, nahradit, zabezpečit 18 případů
 - odst. 1, všechna pís. 2 případy
 - odst. 1, písm. a) 6 případů
 - odst. 1, písm. b) 2 případy
 - odst. 1, písm. f) 2 případy
 - odst. 2, všechna pís. 4 případy
 - odst. 3 2 případy
- (§ 104) povinnost zajistit OOPP 4 případy
 - odst. 1 1 případ
 - odst. 4 3 případy
- (§ 105) hlášení PÚ, záznam o úrazu 4 případy
 - odst. 3 (1 případ), odst. 4 (2 případy), odst. 5 (1 případ)

Porušení zák. č. 361/2000 Sb. (silniční zákon) zaměstnancem (25 případů):

- § 5, odst. 1, písm. b) řidič je povinen věnovat se plně řízení 5 případů
- § 6, odst. 1, písm. a) povinnost připoutat se za jízdy bezp. pásem 5 případů
- § 9, odst. 1, písm. a) přepr. osoba se musí připoutat bezp. pásem 2 případy
- § 11, odst. 1 směr a způsob jízdy 2 případy
- § 17, odst. 5, písm. b) předjíždění 1 případ
- § 18, odst. 1 rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit... 3 případy
- § 19, odst. 1 vzdálenost mezi vozidly 4 případy
- § 22, odst. 1 přednost v jízdě, jízda křižovatkou 2 případy
- § 23 vjíždění na pozemní komunikaci 1 případ

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 1 případ
- § 5, odst. 1, písm. c) řidič je povinen přizpůsobit jízdu 1 případ
- § 11, odst. 1 směr a způsob jízdy 1 případ
- § 18, odst. 1 rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit... 2 případy
- § 22, odst. 1 přednost v jízdě, jízda křižovatkou 1 případy
- § 24, odst. 2 couvání 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 (38 případů):

- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP 21 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 5 případů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích 2 případy
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., hlášení a evidence PÚ 1 případ
- nařízení vlády č. 27/2002 Sb., práce s živočichy 1 případ
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., způsob organizace práce při dopravě 1 případ
- vyhláška ČBÚ č. 239/1998 Sb., o BOZP a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy, zemního plynu... -
- zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách -
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí -
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., osobní ochranné pracovní prostředky -

zaměstnancem (11 případů):

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách 5 případů
- vyhláška ČBÚ č. 26/1989 Sb. 1 případ
- vnitřní předpis SŽDC Bp. 1 5 případů

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 2020 (VÚBP)

CZ-NACE	zaměstnání CZ-ISCO	smrtelné PÚ - počty		
		celkem	z toho dop. nehod	zbývá
C. H.	Obsluha stacionárních strojů a zařízení, montéři	6	-	6
C. H.	Řidiči a obsluha pojízdných zařízení	28	17	11
H.	Pomocní pracovníci v dopravě a skladování	2	1	1
C. H.	Řemeslníci a opraváři, nespecifikováno	-	-	-
C. H.	Kovodělníci, strojírenští dělníci apod.	9	3	6
C.	Zpracovatelé potravin, dřeva, textilu apod.	1	1	-
C.	Pomocní pracovníci ve výrobě	1	1	-
C.	Pracovníci v oblasti řemesel uměleckých, tradičních a polygrafie	-	-	-
D.	Pracovníci v oboru elektrotechniky/elektroniky	6	2	4
F.	Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci na stavbách (kromě elektr.)	11	1	10
F. B.	Figuranti, dělníci výkopových prací a ve výstavbě, v oblasti těžby	12	3	9
A.	Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	5	-	5
A.	Pomocní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	-	-	-
-	Pomocní pracovníci poul. prodeje, poskytování služeb a přípravy jídla	-	-	-
E.	Pracovníci s odpady a ostatní, uklízeči, pomocníci	8	2	6
.	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, nespecifikováno	-	-	-
.	Pracovníci ve službách a prodeji	2	-	2
.	Úředníci	1	1	-
.	Techničtí a odborní pracovníci	5	3	2
.	Specialisté	2	1	1
.	Zákonodárci a řídicí pracovníci	4	1	3
-	neurčeno	2	-	2
celkem ČR		105	37	68

Řidiči a obsluha pojízdných zařízení (kód 83) utrpěli z 28 případů 17 při dopravních nehodách.

Zákonodárci, specialisté, úředníci, pracovníci řídicí, techničtí, odborní, ve službách a prodeji (hlavní třídy 1–5) utrpěli ze 14 případů 6 při dopravních nehodách.

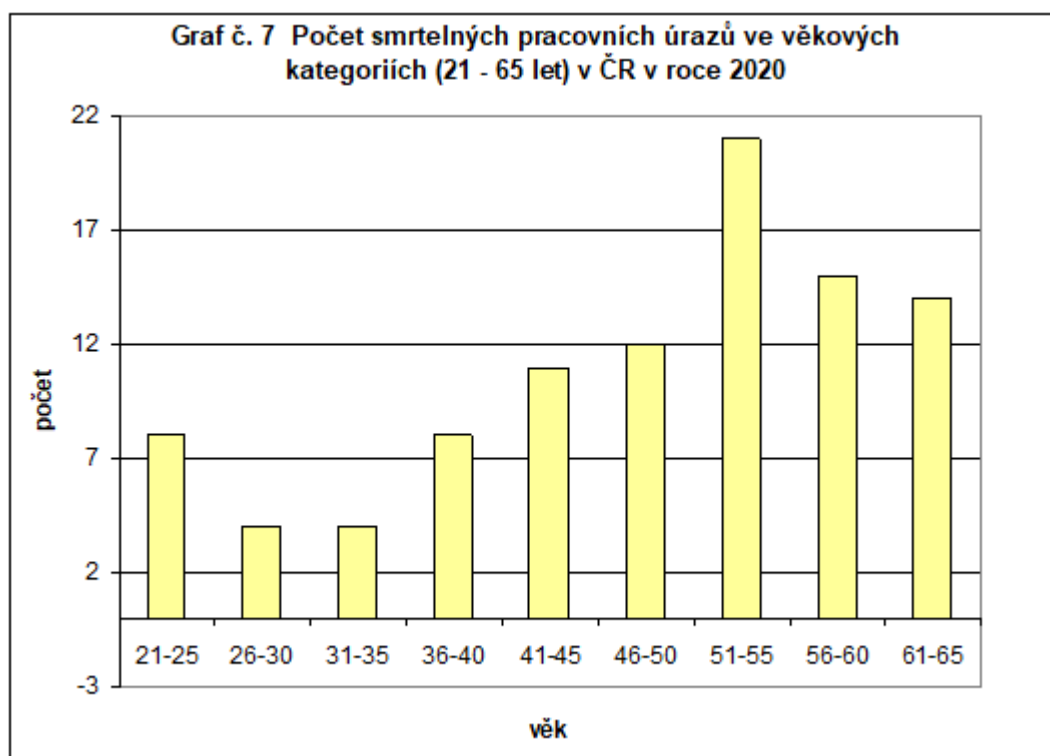
Řemeslníci a opraváři (hlavní třída 7) utrpěli z 27 případů jen 7 při dopravních nehodách. Časová řada (2011–2020) je uvedena v tabulce č. 10.

Pomocní a nekvalifikovaní dělníci utrpěli z 23 případů jen 7 při dopravní nehodě.

Nejvíce zastoupená věková kategorie zraněných zaměstnanců byla:
51–55 let v letech 2020, 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 2011–2020 zaznamenala nejvíce případů věková kategorie 51–55 let, a to 177. Dále to byly kategorie 41–45 let se 149 případy a 46–50 let se 146 případy. Časová řada je uvedena v tabulce č. 10 a podrobně v tabulce č. 12.

Průměrný věk zraněných zaměstnanců byl 48 let, medián 52 let. U žen byl věk 57 a 60 let. Převážná většina (87 %) zraněných zaměstnanců byla státní příslušnosti české (91 případů), dále ukrajinské (5 případů), španělské (2 případy), rumunské (2 případy) a po jednom případě příslušnosti slovenské, moldavské, gruzínské, nigerijské a arménské. Těchto celkem 14 cizích státních příslušníků bylo zraněno v 7 případech pádem předmětu na osobu, ve 3 případech pádem osoby, ve 3 případech šlo o rozdrčení stacionárním strojem a také o 1 dopravní nehodu. Pády osob byly 1 ze střechy a 2 z lešení, v jednom případě byl zjištěn alkohol. 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 101 událostí, které vedly ke 105 smrtelným pracovním úrazům. Tabulka znázorňuje odvětví podniků (zaměstnavatelů) vyjádřené kódem CZ-NACE (A. až Q., podrobně 1 až 86). 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			
		11	13	14	24	26	31	33	34	41	42	43	51	52	53	54	55	61	62	66	67		81		
A.	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
A.	2	0	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
B.	8	0	0	0	1	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
C.	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
C.	14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
C.	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
C.	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
C.	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	
C.	29	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	
C.	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
D.	35	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
E.	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	6	
F.	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	0	2	0	0	0	0	0	9	
F.	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	2	7	
F.	43	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	1	2	2	1	0	0	0	0	14	
G.	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	
G.	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	
G.	47	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
H.	49	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	1	1	0	2	0	16	
H.	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	4	
H.	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
I.	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
L.	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
M.	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
N.	78	0	0	0	0	0	0	1	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	0	0	1	1	0	2	
O.	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
Q.	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
celkem		1	1	5	1	1	4	2	1	2	5	2	2	14	1	3	4	30	3	8	5	6		101	

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 (16) v jednom odvětví se odehrál v odvětví Pozemní a potrubní doprava (kód H. 49), z toho většina (11) 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.

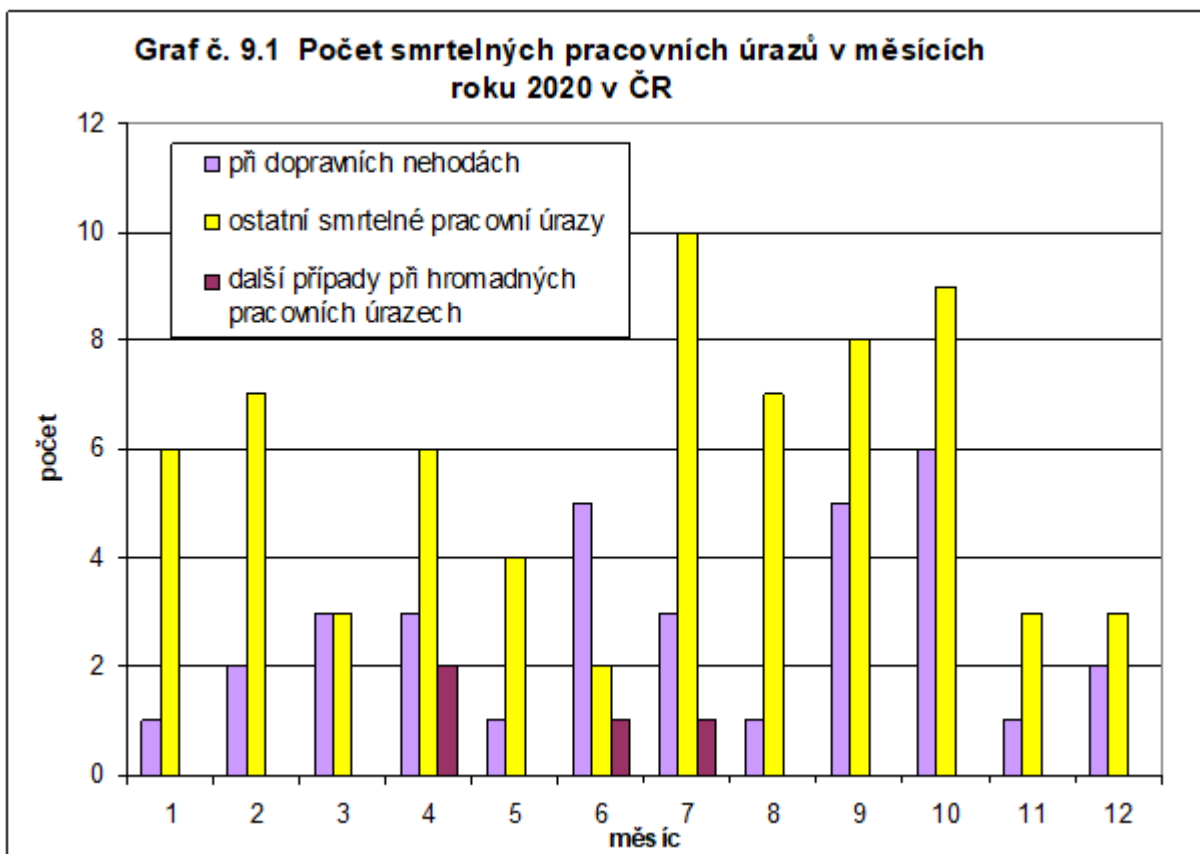
	CZ-NACE firmy - název
A.	01 : Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti
A.	02 : Lesnictví a těžba dřeva
B.	05 : Těžba černého a hnědého uhlí
B.	08 : Ostatní těžba a dobývání
C.	10 : Výroba potravin, výrobků, nápojů a tabákových výrobků
C.	11 : Výroba nápojů
C.	14 : Výroba oděvů
C.	20 : Výroba chemických látek a chemických přípravků
C.	25 : Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení
C.	28 : Výroba strojů a zařízení j. n.
C.	29: Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů
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.	46 : Velkoobchod, kromě motorových 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.	70 : Činnosti vedení podniků, poradenství v oblasti řízení
N.	78 : Činnosti související se zaměstnáním
N.	80 : Bezpečnostní a pátrací činnosti
O.	84 : Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
Q.	86 : Zdravotní péče
R.	neuvedeno

9 Měsíc a hodina úrazu

V grafu č. 9.1 je uveden počet smrtelných pracovních úrazů, ke kterým došlo v jednotlivých měsících roku 2020. 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 2020 byly tyto události evidovány jen tři se sedmi smrtelnými pracovními úrazy.

K největšímu počtu událostí v roce 2020 došlo při práci samotné (v grafu jako „ostatní“) v měsíci červenci. 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.

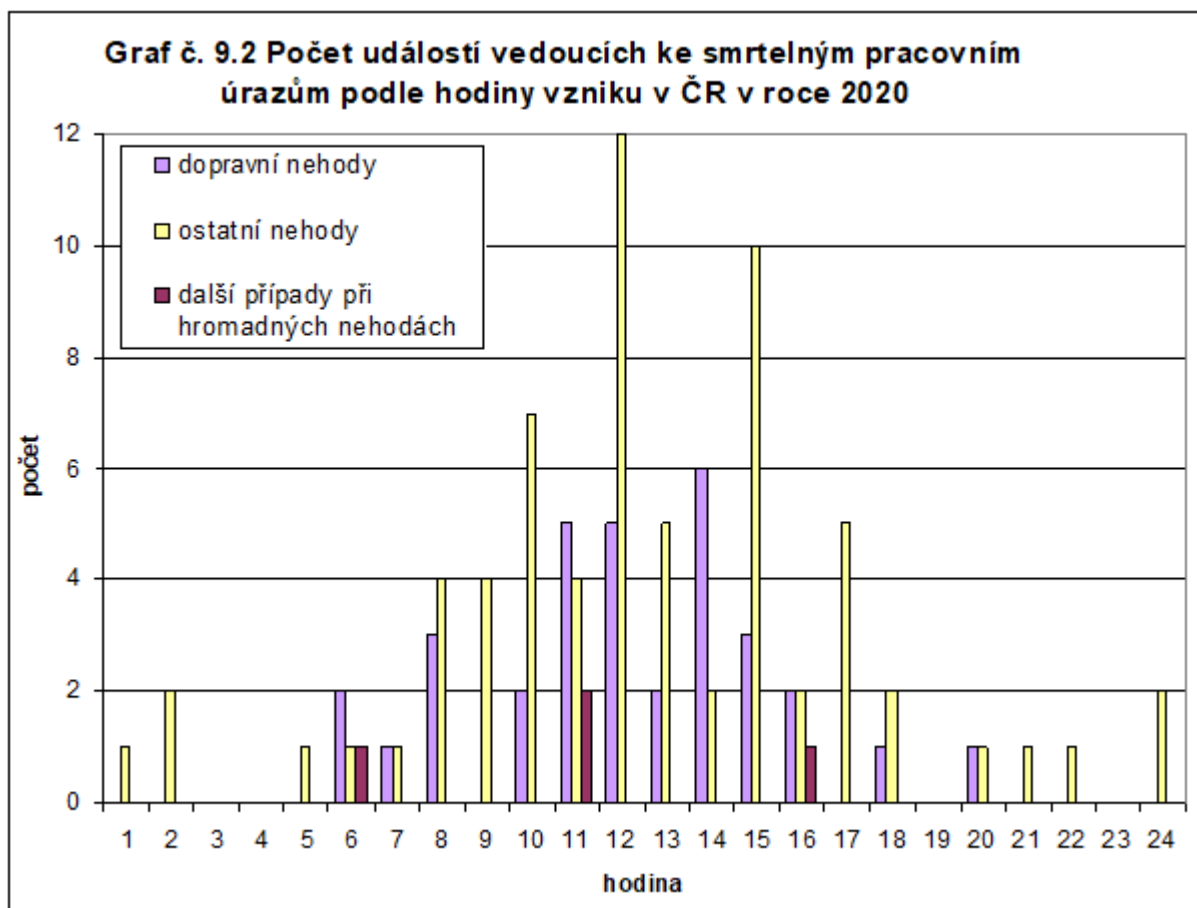
K největšímu počtu událostí při dopravních nehodách (většinou autonehody) došlo v říjnu, stejně jako v letech 2009 a 2013. V roce 2018 to bylo v měsíci květnu tak, jako v letech 2015, 2011 a 2008. V letech 2012 a 2014 to bylo v červnu.



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 88 událostem ze 101 (87 %) vedoucích ke 91 smrtelným pracovním úrazům. K největšímu počtu událostí došlo od 11 do 12 hodin. Během noční pracovní aktivity (od 18. do 6. hodiny) došlo jen k 13 událostem, které způsobily 14 smrtelných pracovních úrazů.

V roce 2020 došlo k největšímu počtu událostí způsobených dopravními nehodami od 13 do 14 hodin.



10 Závěr

V roce 2020 bylo zaznamenáno proti předcházejícímu roku o 11 smrtelných pracovních úrazů více a počet událostí stoupl o 8. Počty byly stejné jako v roce 2016. **Tento nárůst byl způsoben zejména nárůstem počtu případů ve stavebnictví na dvojnásobek a také událostmi s hromadnými úrazy.** Četnost smrtelných pracovních úrazů stoupla na hodnotu 0,22. 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 vysledovat.

Nejčastější jevy:

1. Nejčastější **nehodou** byly dopravní nehody na pozemních komunikacích, které způsobily 37 smrtelných pracovních úrazů. Z toho bylo osm sražených chodců automobilem, z toho nákladním šest a osobním dva. Dva případy se staly střetem s vlakem. Kromě toho bylo sraženo šest osob vlakem. Také došlo ke střetu dvou vlaků. Současně nejčastějšími **zdroji nehod** byly motorové silniční dopravní prostředky a traktory (39 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 28 smrtelných pracovních úrazů řidičů a obsluhy pojízdných zařízení (CZ-ISCO 83000) se jich 17 událo při dopravních nehodách. Zákonodárců, specialistů, úředníků, pracovníků řídicích, technických, odborných, ve službách a prodeji bylo evidováno při dopravních nehodách šest. Řemeslníků a opravářů bylo zaznamenáno při dopravních nehodách sedm a dělníků pomocných a nekvalifikovaných také sedm. 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 usmrcených 518 osob při dopravních nehodách na pozemních komunikacích v roce 2020 jich bylo 7,1 % v pracovně právním vztahu. Zaměstnavatelé však nemají možnost toto riziko eliminovat, snížit počet těchto smrtelných pracovních úrazů se podaří jen snížením úmrtnosti na pozemních komunikacích globálně.
2. Nejčastějším způsobem zranění byly **mechanické účinky** (93 případů, tj. 89 %). 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 včetně jednání bez oprávnění, proti zákazů a prodlévání v ohroženém prostoru (38 případů). Celkem bylo evidováno 145 **závad BOZP**.
4. **Porušených předpisů** bylo shledáno 164, nejvíce u podniků (zaměstnavatel nebo jiná firma), a to 88. 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 v 65 případech zraněnému zaměstnanci a ve 33 případech zaměstnavateli nebo další firmě. Zranění zaměstnanci zavinili smrtelné nehody a porušili předpisy

pravděpodobně v dalších 4 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 pojízdých strojních zařízení vykazali nejvíce případů, a to 28. Řemeslníci a opraváři vykazali případů 27.
6. Nejčastěji ke smrtelným pracovním úrazům došlo ve věkové skupině **51–55 let** (21 případů). Tato věková skupina byla nejfrekventovanější také v dalších letech (2018, 2017, 2015, 2012 a dalších). Průměrný věk zraněných zaměstnanců v roce 2020 byl 48 a medián 52 let.
7. Nejvíce smrtelných pracovních úrazů bylo vykázáno v podnicích zabývajících se **stavebnictvím** (33 případů), dále pak **dopravou a skladováním** (21 případů) a také **zpracovatelským průmyslem** (16 případů).
8. V odvětví **těžba a dobývání** byly zaznamenány 2 smrtelné pracovní úrazy. Jednalo se o zachycení pásovým dopravníkem a rozdrčení důlní lokomotivu.
9. Roztříděním případů podle odvětví událostí, při nichž k smrtelnému pracovnímu úrazu došlo, se ukázalo, že největší počet případů (39) vykazala doprava a skladování.
10. Činnost s největší četností nehodových událostí byla v roce 2020 doprava silniční a závodová (32 případů). Dále to byly práce betonářské, zednické, stavebně montážní, tesařské a lešenářské (14 případů), skladování včetně obsluhy manipulačních a skladových zařízení (8 případů) a chůze (6 případů).
11. Hromadné smrtelné pracovní úrazy se udály tři, kdy při nich zemřelo 7 zaměstnanců. Jednalo se o dopravní nehody. V jednom případě řidič narazil do viaduktu, v druhém případě přešel do protisměru a čelně narazil do jiného vozidla. V třetím případě nákladní vozidlo vjelo do tří pracovníků, kteří opravovali svodidla. Sražených a přejetých chodců automobilem bylo evidováno celkem 7 a vlakem 5 zaměstnanců. Vlak se srazil s automobilem ve dvou případech, jednou s vlakem a jednou s vrtnou soupravou.
12. Během denní pracovní aktivity došlo k 87 % událostí, které způsobily smrtelný pracovní úraz.
13. Došlo ke 2 smrtelným pracovním úrazům **žen**. Šlo o přejetí nakladačem a dopravní nehodu, která byla způsobena vlastním zaviněním. U obou případů byl věk hodně nad průměrem všech postižených těmito úrazy.
14. Z dostupných materiálů vyplývá, že 4 případy byly způsobeny pod vlivem alkoholu, a to pád z lešení (2,3 promile), pád ze střechy (0,5 promile) a ve 2 případech se jednalo o sražení vlakem. 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 (3,5 promile) po pádu ze střechy. V letech 2005–2011 byl naměřen maximální obsah alkoholu v rozmezí 2,07–2,99 promile.
15. Celkem v 95 případech (90 %) zemřel zraněný zaměstnanec v den úrazu. U zbylých 10 případů se jednalo napřed o závažné pracovní úrazy, které si vyžádaly 303 dnů pracovní neschopnosti, z toho nejdelší trvala 130 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 2011–2020 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	39
2.1	Ukazatele smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v krajích v roce 2020 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	40
2.2	Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v krajích v letech 2016–2020 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)	40
3.2.1	Smrtelné pracovní úrazy a pojištěnci v ČR v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2016–2020 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)	41
3.2.2	Četnost smrtelných pracovních úrazů v ČR na 10 000 pojištěnců v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2016–2020 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)	41
3.2.3	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v odvětvích (CZ-NACE) podrobně v letech 2016–2020 (SÚIP, ČBÚ)	42
5.1.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách nehod v letech 2016–2020 (VÚBP)	43
5.2.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2016–2020 (VÚBP)	44
5.3.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2020 (SÚIP, ČBÚ)	45
5.3.2	Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2020, seskupeno pro graf (SÚIP, ČBÚ)	45
5.4.1	Vybrané závady BOZP u smrtelných pracovních úrazů v ČR v letech 2011–2020 (VÚBP)	46
8.1	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2020, činnost (VÚBP)	47
8.2	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2020, úkon (VÚBP)	47
8.3	Události vedoucí ke smrtelným pracovním úrazům v ČR v letech 2016–2020, činnost (VÚBP)	48
8.4	Smrtelné pracovní úrazy v ČR v letech 2016–2020, úkon (VÚBP)	49
10	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, vybrané charakteristiky v letech 2011–2020 (VÚBP)	50
11	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, vybrané způsoby zranění v letech 2011–2020 (VÚBP)	50
12	Smrtelné pracovní úrazy v ČR, věkové kategorie zraněných zaměstnanců v letech 2011–2020 (VÚBP)	51

Tabulka č. 1 Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v ČR v letech 2011–2020 (ČSÚ, SÚIP, ČBÚ, VÚBP)

rok	počet pojištěnců	smrtelné pracovní úrazy			četnost na 10 000 pojištěnců	procento z pracovních úrazů s pracovní neschopností
		celkem	ženy	mladiství		
	graf č. 1.3	graf 1.1			graf č. 1.2	
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
2020	4 690 373	105	2	0	0,22	0,25

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 2020 (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	1 253 092	23	0,18
Středočeský	454 168	3	0,07
Vysočina	176 952	5	0,28
Jihočeský	231 205	13	0,56
Plzeňský	224 561	7	0,31
Karlovarský	81 918	-	-
Ústecký	278 696	13	0,47
Liberecký	150 662	1	0,07
Královéhradecký	199 699	10	0,50
Pardubický	203 804	3	0,15
Jihomoravský	507 548	6	0,12
Zlínský	223 903	3	0,13
Olomoucký	237 596	5	0,21
Moravskoslezský	466 569	11	0,24
mimo ČR	-	2	-
celkem	4 690 373	105	0,22

Tabulka č. 2.2 Časové řady ukazatelů smrtelné pracovní úrazovosti v krajích ČR v letech 2016–2020 (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				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Hl. m Prahu	27	17	17	22	23	0,22	0,13	0,13	0,17	0,18
Středočeský	8	14	14	8	3	0,19	0,32	0,31	0,18	0,07
Vysočina	3	5	5	6	5	0,17	0,28	0,28	0,33	0,28
Jihočeský	6	2	6	8	13	0,26	0,09	0,26	0,34	0,56
Plzeňský	7	3	4	4	7	0,32	0,13	0,18	0,18	0,31
Karlovarský	1	2	2	2	-	0,12	0,23	0,23	0,23	-
Ústecký	2	8	21	6	13	0,07	0,28	0,74	0,21	0,47
Liberecký	6	1	2	4	1	0,40	0,07	0,13	0,26	0,07
Královéhradecký	1	6	2	4	10	0,05	0,30	0,10	0,20	0,50
Pardubický	4	3	5	5	3	0,20	0,15	0,25	0,25	0,15
Jihomoravský	10	10	10	9	6	0,21	0,20	0,20	0,18	0,12
Zlínský	8	2	7	3	3	0,37	0,09	0,31	0,13	0,13
Olomoucký	8	4	2	2	5	0,35	0,17	0,08	0,08	0,21
Moravskoslezský	11	15	16	10	11	0,24	0,32	0,33	0,21	0,24
mimo ČR	3	2	10	1	2	-	-	-	-	-
celkem	105	94	123	94	105	0,23	0,20	0,26	0,20	0,22

Tabulka č. 3.2.1 Smrtné pracovní úrazy a pojištěnci v ČR v odvětvích v letech 2016–2020 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)

kód	odvětví (CZ-NACE), graf 3.1.1 - 3.1.2 - 3.2.1	2016	2017	2018	2019	2020	pojištěnci
A.	Zemědělství, lesnictví, rybníkářství	10	15	15	8	9	109 389
B.	Těžba a dobývání	4	2	19	2	2	22 275
C.	Zpracovatelský průmysl	17	19	18	19	16	1 197 714
D.	Výroba a rozvod elektřiny a j. energie	-	2	-	1	2	38 392
E.	Zásobování vodou; činnost s odpady	3	1	4	4	6	58 844
F.	Stavebnictví	23	22	16	17	33	237 093
G.	Velkoobchod, maloobchod; opravy motor. vozidel	8	4	6	3	6	624 604
H.	Doprava a skladování	25	19	26	24	21	296 315
I.	Ubytování, stravování a pohostinství	-	3	-	1	1	140 361
J.	Informační a komunikační činnosti	1	-	1	-	-	146 542
K.	Peněžnictví a pojišťovnictví	-	-	-	-	-	93 729
L.	Činnosti v oblasti nemovitostí	3	2	-	4	2	70 978
M.	Profesní, vědecké a technické činnosti	4	4	10	3	1	227 682
N.	Administrativní a podpůrné činnosti	4	-	3	3	3	243 411
O.	Veřejná správa a obrana; povinné soc. zabezp.	1	1	2	2	1	273 234
P.	Vzdělávání	1	-	1	1	-	386 215
Q.	Zdravotní a sociální péče	-	-	-	1	1	386 114
R.	Kulturní, zábavní a rekreační činnost	-	-	1	1	-	64 693
S.	Ostatní činnosti	1	-	1	-	-	72 733
T.+U.	Činnosti domácností / exteritoriálních organizací	-	-	-	-	-	55
	nezjištěno	-	-	-	-	1	-
celkem ČR		105	94	123	94	105	4 732 889

Tabulka č. 3.2.2 Četnost smrtelných pracovních úrazů v ČR na 10 000 pojištěnců v odvětvích (CZ-NACE) v letech 2016–2020 (SÚIP, ČBÚ, ČSÚ)

kód	odvětví (CZ-NACE), graf 3.2.2	2016	2017	2018	2019	2020
A.	Zemědělství, lesnictví, rybníkářství	0,91	1,35	1,35	0,73	0,82
B.	Těžba a dobývání	1,43	0,78	7,76	0,85	0,90
C.	Zpracovatelský průmysl	0,14	0,15	0,14	0,15	0,13
D.	Výroba a rozvod elektřiny a j. energie	-	0,58	-	0,27	0,52
E.	Zásobování vodou; činnost s odpady	0,52	0,17	0,69	0,68	1,02
F.	Stavebnictví	0,99	0,94	0,68	0,72	1,39
G.	Velkoobchod, maloobchod; opravy motor. vozidel	0,13	0,06	0,10	0,05	0,10
H.	Doprava a skladování	0,86	0,64	0,87	0,80	0,71
I.	Ubytování, stravování a pohostinství	-	0,21	-	0,07	0,07
J.	Informační a komunikační činnosti	0,08	-	0,07	-	-
K.	Peněžnictví a pojišťovnictví	-	-	-	-	-
L.	Činnosti v oblasti nemovitostí	0,43	0,28	-	0,57	0,28
M.	Profesní, vědecké a technické činnosti	0,19	0,18	0,44	0,13	0,04
N.	Administrativní a podpůrné činnosti	0,15	-	0,11	0,12	0,12
O.	Veřejná správa a obrana; povinné soc. zabezpečení	0,04	0,04	0,07	0,07	0,04
P.	Vzdělávání	0,03	-	0,03	0,03	-
Q.	Zdravotní a sociální péče	-	-	-	0,03	0,03
R.	Kulturní, zábavní a rekreační činnost	-	-	0,15	0,15	-
S.	Ostatní činnosti	0,16	-	0,14	-	-
T.+U.	Činnosti domácností / exteritoriálních organizací	-	-	-	-	-
ČR		0,23	0,20	0,26	0,20	0,22

Tabulka č. 3.2.3 Smrtelné pracovní úrazy v ČR v odvětvích podrobně (CZ-NACE) v letech 2016–2020 (SÚIP, ČBÚ)

odvětví podrobně (CZ-NACE)	2016	2017	2018	2019	2020
A 01 Rostl. a živ. výroba, myslivost a souv. čin.	9	12	10	7	8
A 02 Lesnictví a těžba dřeva	1	3	5	1	1
A 03 Rybolov a akvakultura	-	-	-	-	-
B 05 Těžba a úprava černého a hnědého uhlí	2	1	17	1	1
B 07 Těžba a úprava rud	-	-	-	-	-
B 08 Ostatní těžba a dobývání	1	-	2	-	1
B 09 Podpůrné činnosti při těžbě	1	1	-	1	-
C 10-11-12 Výroba potravin. výr., nápojů a tabákových výr.	5	3	4	2	4
C 13 Výroba textilíí	-	1	-	-	-
C 14 Výroba oděvů	-	-	-	-	1
C 16 Zprac. dřeva, výr. dřev., kork., prout. a slam.výr kromě nábytku	1	-	-	2	-
C 19 Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů	-	-	-	1	-
C 20 Výroba chemických látek a chemických přípravků	-	-	3	1	1
C 21 Výroba základních farmaceutických výr. a přípravků	1	-	-	-	-
C 22 Výroba pryžových a plastových výrobků	2	1	-	-	-
C 23 Výroba ost. nekovových minerálních výrobků	-	1	2	2	-
C 24 Výroba základních kovů, hutní zprac. kovů; slévárství	-	2	1	1	-
C 25 Výroba kovových konstrukcí, kovoděl. výr. kromě strojů a zař.	2	7	6	4	3
C 26 Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařiz.	-	-	-	-	-
C 27 Výroba elektrických zařízení	1	-	-	1	-
C 28 Výroba strojů a zařízení	1	-	1	1	3
C 29 Výroba mot.voz. (kromě motocyklů),přívěsů,návěsů	2	-	-	1	3
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	4	1	1	1
D 35 Výroba a rozvod elektřiny,plynu,tepla,klim.vz.	-	2	-	1	2
E 36 Shromažďování, úprava a rozvod vody	-	-	1	-	-
E 37 Činnosti související s odpadními vodami	-	-	-	-	-
E 38 Shromažď., sběr a odstraň. odpadů, úprava od.	3	1	3	4	6
F 41 Výstavba budov	13	12	6	6	12
F 42 Inženýrské stavitelství	2	-	3	3	7
F 43 Specializované stavební činnosti	8	10	7	8	14
G 45 Velkobchod, maloobchod a opravy motor. vozidel	2	-	-	-	2
G 46 Velkobchod, kromě motorových vozidel	4	3	4	1	3
G 47 Maloobchod, kromě motorových vozidel	2	1	2	2	1
H 49 Pozemní a potrubní doprava	16	17	26	21	16
H 51 Letecká doprava	1	1	-	-	-
H 52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě	5	1	-	2	4
H 53 Poštovní a kurýrní činnosti	3	-	-	1	1
I 55 Ubytování	-	-	-	-	-
I 56 Stravování a pohostinství	-	3	-	1	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	3	2	-	4	2
M 69 Právní a účetnické činnosti	1	-	-	-	-
M 70 Činnosti vedení podniků	1	-	-	-	1
M 71 Architekt. A inženýrské činnosti	1	2	2	1	-
M 72 Výzkum a vývoj	-	1	-	1	-
M 74 Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti	1	1	8	1	-
N 78 Činnosti související se zaměstnáním	-	-	-	-	1
N 80 Bezpečnostní a pátrací činnosti	3	-	1	1	2
N 81 Činnosti souv. se stavbami a úpravou krajiny	1	-	1	2	-
N 82 Admin. kancel. aj. podpůrné činn. pro podnik.	-	-	1	-	-
O 84 Veřejná správa a obrana; povinné soc. zab.	1	1	2	2	1
P 85 Vzdělávání	1	-	1	1	-
Q 86 Zdravotní péče	-	-	-	1	1
R 91 Činnosti knihoven, archivů, muzeí aj. kult.zařízení	-	-	-	1	-
R 93 Sportovní, zábavní a rekreační činnosti	-	-	1	-	-
S 94 Činnosti org. sdružující osoby za účelem prosaz. spol. zájmů neurčeno	1	-	1	-	-
Celkem ČR	105	94	123	94	105
celkem ČR					

Tabulka č. 5.1.1 Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách nehod v letech 2016–2020 (VÚBP)

k.	skupina nehod (graf 5.1)	2016	2017	2018	2019	2020
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	41	28	27	26	34
14	Havárie zdvihadla a zařízení pro dopravu po laně	-	-	-	-	-
15	Havárie kolejového dopravního prostředku	-	-	-	-	1
16	Exploze stroje, pomůcky, předmětu, roztržení přetlakem	-	1	6	-	1
17	Ostatní exploze – nálože, výbušniny, plynů, par a aerosolů	-	-	13	-	-
20	Zachycení, zasažení, udeření osoby	-	-	-	-	-
21	Zachycení, sražení, přejetí, přiražení osoby pohybujícím se strojem (vč. břemenem na něm)	7	2	9	11	11
22	Udeření, navinutí, říznutí, stisknutí osoby částí stroje, vtažení do nebezpečných míst na stroji	5	5	6	5	7
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	3	4	5	2	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	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	9	16	17	8	11
42	Pád břemena, nákladu přepravovaného strojem na osobu	3	7	3	2	2
43	Pád ručně manipulovaného břemena na osobu	-	-	1	-	1
44	Přiražení osoby ručně manipulovaným břemenem k různým plochám	-	-	-	-	-
45	Sesutí zeminy, pád horniny (výkop, raž.prostor), probouzení do materiálu (zásobník), zavalení	1	2	6	4	1
46	Udeření osoby ručně manipulovaným, hozeným, odkopnutým předmětem	-	-	-	-	-
48	Udeření, zachycení, přiražení osoby pohybujícím se předmětem	2	-	1	1	2
51	Pád osoby na rovině (včetně nedokončeného)	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	-	3
55	Pád osoby ze stroje (včetně ze stupaček, lávek, plošin, které jsou součástí stroje)	2	-	1	-	3
56	Pád osoby z lešení, podesty, lávky, plošiny, z části budovy, stavby a pád do prohlubně	16	11	7	16	11
57	Pád osoby z přírodního útvaru, sloupu, stohu předmětů a ze samostatného předmětu	-	-	-	-	1
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)	1	5	2	2	3
67	Požítí, vstřebání toxické látky	-	-	2	-	-
71	Nehody způsobené jinými osobami (napadení, úklad)	-	-	1	1	1
72	Nehody způsobené živočichy	1	2	2	-	2
73	Kolaps, infarkt, zkrat	2	4	6	5	6
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)	3	-	1	1	1
90	Jiný způsob výše neuvedený	-	-	-	-	-
celkem ČR		105	94	123	94	105

Tabulka č. 5.2.1 Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve vybraných skupinách zdrojů nehod v letech 2016–2020 (VÚBP)

kód	skupina zdrojů nehod	2016	2017	2018	2019	2020
11 11	Letadla	2	1	-	1	-
11 12	Dopravní prostředky vodní	-	-	-	-	1
11 19-21	Motorové silniční dopravní prostředky a traktory	44	32	34	31	39
11 22	Přívěsy, návěsy motorových dopravních prostředků	-	-	2	-	-
11 23	Dopravní prostředky silniční bezmotorové	-	-	-	1	-
11 25	Dopravní vozíky	1	1	2	1	3
11 27	Kolejové dopravní prostředky	4	1	2	1	8
12 11	Jefáby	2	2	1	1	-
12 12	Výtahy, zvedací plošiny, těžní stroje	1	1	-	1	1
12 21	Transportní zařízení, dopravníky	1	-	-	-	3
12 22	Zařízení pro ložné operace a sklady	-	-	-	1	1
12 25	Zvedací mechanismy, nakládací, vykládací zařízení, navijáky	1	-	-	1	-
13 11	Rýpadla, stroje pro zemní a těžební práce	-	-	2	-	-
13 31	Samojízdné stroje pro stavební a inženýrské práce	1	-	-	-	-
23 11	Kotle	-	-	-	-	-
26 11	Transformátory, rozvaděče	2	2	2	-	-
26 12	Elektrická vedení	1	2	3	2	2
26 15	Elektrické přístroje	-	-	-	-	-
31 11	Obráběcí stroje	-	-	-	-	-
31 12	Stroje tvářecí na kovy a plasty	-	1	-	1	2
35 11	Zemědělské stroje včetně strojů pro lesnickou činnost	1	-	-	-	-
38 11	Střelné zbraně, expanzní přístroje	-	-	-	-	-
51 15	Stromy, porost	5	2	7	4	5
52 11	Komunikace pro bezkolejovou dopravu a pěší	3	-	-	2	-
53 21	Lešení, podpěrné konstrukce	2	4	1	3	3
53 22	Podesty, lávky, plošiny, rampy	2	-	3	3	-
53 11/31	Budovy a halové objekty/ částí budov a staveb	8	5	3	8	8
54 11	Schodiště (včetně podest), schody, stupínky (praktikáblly)	-	1	1	-	1
54 15	Žebříky, stupačky, manipulační schůdky	4	1	2	-	3
55 11	Hromady, hranice materiálů a předmětů	-	-	-	-	-
56 11	Prohlubně, otvory v podlahách, šachty, jámy	2	-	-	2	-
56 15	Výkopy, přírodní prohlubně v terénu	-	2	2	3	2
57 11	Vodní plochy, vodní toky	-	-	1	-	-
61 11	Zemina, hornina, pevná paliva	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	-	-
62 15	Svařované díly (svařence) jinde neuváděné	-	3	1	-	1
64 12	Přepravní prostředky a obaly	-	-	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	3	1	3
66 11	Výrobky těžby dřeva	-	-	1	-	-
71 21	Střelivo, výbušniny, pyrotechnické výrobky	-	-	-	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	15	-	-
76 32	Kouře a zplodiny hoření, páry kovů, dýmy, mlhy	-	-	-	1	2
81 11	Plamen, oheň, požár	-	2	-	-	-
91 11	Lidé	3	4	7	6	7
92 11	Velká hospodářská zvířata	1	2	2	1	1
	část z celkového počtu v ČR	93 z 105	78 z 94	112 z 123	80 z 94	96 z 105

Tabulka č. 5.3.1 Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2020 (SÚIP, ČBÚ)

kód	zdroje úrazu	počet	%
1	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – v úrovni země	9	8,6
2	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – nad úrovní země	14	13,2
3	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – pod úrovní země	1	1,0
5	Motory, systémy pro přenos a skladování energie	-	-
9	Stroje a zařízení mobilní	2	1,9
10	Stroje a zařízení stabilní	5	4,8
11	Systémy pro dopravu, manipulaci a skladování	1	1,0
12	Pozemní vozidla	34	32,4
13	Ostatní dopravní prostředky	8	7,6
14	Materiály, předměty, výrobky, součásti strojů a vozidel, úlomky, prach	11	10,5
15	Nebezpečné látky a přípravky, látky radioaktivní, biologické	3	2,9
17	Kancelářské zařízení, osobní/sportovní potřeby, zbraně atd.	-	-
18	Živé organismy a lidské bytosti	14	13,2
20	Fyzikální jevy a přírodní živly	3	2,9
99	Ostatní zdroje	-	-
celkem ČR		105	100 %

Tabulka č. 5.3.2 Smrtelné pracovní úrazy v ČR ve skupinách zdrojů úrazů (ESAW) evidované SÚIP a ČBÚ v roce 2020, seskupeno pro graf (SÚIP, ČBÚ)

kód	zdroje úrazu (graf 5.3)	počet	%
12-13	Pozemní vozidla, ostatní dopravní prostředky	42	40,0
11	Systémy pro dopravu, manipulaci a skladování	1	1,0
9-10	Stroje a zařízení mobilní a stabilní	7	6,7
1-2-3	Budovy, stavební konstrukce, povrchy	24	22,8
14	Materiály, předměty, výrobky, součásti strojů a vozidel, úlomky, prach	11	10,5
15	Nebezpečné látky a přípravky, látky radioaktivní, biologické	3	2,9
5	Motory, systémy pro přenos a skladování energie	-	-
18-20	Živé organismy a lidské bytosti, fyzikální jevy a přírodní živly	17	16,1
16-17-19	Ochranná a kancelářská zařízení, hromadný odpad	-	-
99	Ostatní zdroje	-	-
celkem ČR		105	100 %

Tabulka č. 5.4.1 Vybrané závady BOZP u smrtelných pracovních úrazů v ČR v letech 2011–2020 (VÚBP)

BOZP závada		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chyby na straně organizace:											
	Vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu (nikoli pracoviště)	2	1	2	-	4	-	2	1	2	-
	Chybějící nebo nedostatečná ochranná zařízení a zajištění	7	6	5	15	11	5	3	4	9	8
	Chybějící (nepřidělené), nedostatečné nebo nevhodné OOPP	4	4	4	2	4	7	4	2	6	3
	Nepříznivý stav nebo vadně uspořádání pracoviště, popř. komunikace (i když je pracoviště zdrojem úrazu)	3	5	8	5	3	4	1	2	3	2
	Nesprávná organizace práce, neinformovanost mezi zaměstnavateli	10	16	14	14	18	15	25	20	19	15
	Nezpracovaný pracovní postup, nevyhledaná rizika	10	11	5	10	16	10	17	16	9	12
	Neprovedené školení zaměstnance, chybějící pravidelná lékařská prohlídka	6	10	13	9	10	10	15	10	11	9
Chyby na straně pracovníka:											
	Používání nebezpečných postupů/způsobů práce, jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v ohroženém	40	33	30	34	42	36	22	30	31	38
	Nepoužívání (nesprávné používání) předepsaných a přidělených OOPP	8	3	11	2	7	9	8	3	4	8
	Nedostatky osobních předpokladů k prac. výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky, atd.)	12	21	10	13	24	19	3	25	8	21
Ohrožení jinými osobami:											
	Používání nebezpečných postupů/způsobů práce, jednání bez oprávnění, proti zákazu, prodlévání v ohroženém	7	12	10	17	9	10	5	8	8	8
	Úmyslné ohrožení – hádka, napadení	1	-	2	1	2	-	-	1	1	1
Vnější vlivy:											
	Ohrožení zvířaty nebo přírodními živly	6	4	1	2	-	1	2	4	-	2
	Selhání techniky, vada materiálu	4	2	2	3	1	2	2	1	2	2
	Sečtení několika negativních vlivů - vznik nebezpečné situace, bez konkrétního zavinění	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1
část z celkového počtu (součet)		150	121	129	118	128	154	129	110	129	130
celkem v ČR		188	152	142	147	167	147	148	148	135	145

Tabulka č. 8.1 Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2020, činnost (VÚBP)

kód	činnost	počet	%
00	Neuvedeno	-	-
11	Zpracování, příprava půdy, výsadba, pěstění vč.ochran. prací	1	1,0
13	Ošetřování živočichů, chovatelské práce vč.veterin. zákroků	1	1,0
14	Těžba, soustředování dříví	5	4,8
24	Důlní doprava (i ruční), chůze	1	1,0
26	Činnosti spojené s provozem energetických zařízení	1	1,0
31	Strojní zpracování	4	3,8
33	Ruční zpracování (i ručním mechanizovaným nářadím)	2	1,9
34	Práce prováděné bez pomoci nářadí	1	1,0
41	Montáž, demontáž (nikoliv stavebních prvků a lešení)	2	1,9
42	Opravy, údržba (strojů a zařízení)	5	4,8
43	Revize, měření, zkoušení (strojů a zařízení)	2	1,9
51	Příprava stavenišť, demolice	2	1,9
52	Práce betonářské, zednické, stavebně montážní, tesařské a lešenářské	14	13,2
53	Instalatérské, izolační a dokončovací práce	1	1,0
54	Stavba a údržba komunikací	5	4,8
55	Rekonstrukce a údržba staveb	4	3,8
61	Doprava silniční a závodová	32	30,4
62	Doprava kolejovými dopravními prostředky	3	2,9
63	Doprava letecká	-	-
66	Skladování vč. obsluhy skladových a manipulačních zařízení	8	7,5
67	Pomocné práce, úklid (ostraha, správce)	5	4,8
71	Činnosti služby veřej. stravování, provozu hotelů, ubytovacích zařízení, obchodu	-	-
81	Chůze, přecházení ap. pohyb mezi objekty, pracovišti	6	5,6
85	Nepracovní činnosti, účast nebo přítomnost na ohrožených místech + neuvedeno	-	-
celkem ČR		105	100,0

Tabulka č. 8.2 Smrtelné pracovní úrazy v ČR v roce 2020, úkon (VÚBP)

kód	úkon	počet	%
10	Obsluha strojů a zařízení	1	1,0
11	Úkony za dopravy, přepravy (i transportéry), za jízdy a práce samojízdných strojů	31	29,4
12	Úkony při obsluze výrobních, hnacích strojů a vložených zařízení	5	4,8
13	Úkony při práci s ručním mechanizovaným nářadím a strojkvy	5	4,8
15	Udržování, opravy strojů, zařízení, ručního mechanizovaného nářadí, strojku	2	1,9
20	Práce s nářadím, náčiním, blíže nespecifikováno.	8	7,6
21	Práce s nářadím řemeslnickým, zvláštním, pro zemní práce a hospodářství	5	4,8
30	Chůze, výstup, jiný pohyb, nespecifikováno	-	-
31	Chůze, běh a jiný pohyb po rovině vč. změny polohy těla	11	10,5
32	Výstup, sestup, práce ve výšce a v prohlubních	14	13,2
34	Sezení, ležení, oblékání, strojení se, stání	6	5,7
40	Držení a manipulace s předměty, ruční přemísťování, nespecifikováno	1	1,0
41	Ruční manipulace s břemeny a materiálem jednou osobou vč. přenášení	4	3,8
42	Ruční manipulace s břemeny a materiálem více osobami	-	-
43	Ruční práce bez pomoci nářadí (vázání, svinování, trhání, shrnování, páčení, ap.)	-	-
44	Otevírání, zavírání dveří, oken, poklopů, vysunování, zasunování zásuvek apod.	-	-
45	Obsluha uzavíracího, sklápěcího mechanismu pávní, zásobníku, přepr.prostředku	-	-
52	Práce (i záchranné) v zamořeném, nevyvětraném prostoru, zdolávání požáru, ohně	1	1,0
61	Náhodná, účelná i neúčelná přítomnost v blízkosti zdroje, v zóně jeho působení	8	7,6
81	Ošetřování živočichů a jiná práce s nimi (vč. porážení, veterinárního zákroku)	1	1,0
00	Neuvedeno	2	1,9
celkem ČR		105	100,0

Tabulka č. 8.3 Události vedoucí ke smrtelným pracovním úrazům v ČR v letech 2016–2020, činnost (VÚBP)

kód	činnost	2016	2017	2018	2019	2020
61	Doprava silniční a závodová	42	30	31	30	30
66	Skladování vč. obsluhy skladových a manipulačních zařízení	4	11	11	8	8
52	Práce betonářské, zednické, stav. mont., tesařské a lešenářské	8	10	6	11	14
42	Opravy, údržba (strojů a zařízení)	3	3	5	5	5
31	Strojní zpracování	4	5	5	3	4
55	Rekonstrukce a údržba staveb	7	5	1	3	4
53	Instalatérské, izolační a dokončovací práce	1	0	2	2	1
14	Těžba, soustředování dříví	6	3	7	4	5
67	Pomocné práce, úklid (ostraha, správce)	4	1	5	2	5
81	Chůze, přecházení ap. pohyb mezi objekty, pracovišti	5	3	4	10	6
51	Příprava staveniště, demolice	0	3	3	3	2
13	Ošetřování živočichů, chovatelské práce vč.veterin. zákroků	1	3	2	0	1
41	Montáž, demontáž (nikoliv stavebních prvků a lešení)	5	0	2	1	2
21	Rozpojování horniny	2	2	1	0	0
62	Doprava kolejovými dopravními prostředky	2	0	1	2	3
12	Sklízení zemědělských plodin, ovoce, zeleniny, sběr semen	0	2	1	1	0
24	Důlní doprava (i ruční), chůze	0	0	0	0	1
54	Stavba a údržba komunikací	2	1	3	0	3
65	Přeprava zdvihacími zařízeními a prostředky pro dopravu po laně	1	3	0	0	0
26	Činnosti spojené s provozem energetických zařízení	0	2	1	1	1
33	Ruční zpracování (i ručním mechanizovaným nářadím)	0	3	4	0	2
34	Práce prováděné bez pomoci nářadí	1	0	0	1	1
43	Revize, měření, zkoušení (strojů a zařízení)	2	1	0	1	2
71	Činnosti, služby veř.strav, provozu hotelů, ubyt.zařiz, obchodu	1	0	2	1	0
72	Poskytování zdravotních služeb, ošetřování lidí, kosmetika, masáže	0	0	1	0	0
11	Zpracování, příprava půdy, výsadba, pěstění vč.ochran. prací	1	2	2	0	1
32	Obsluha pecí (vč.odlévání), kotlů, topných, varných zařízení	0	0	0	1	0
63	Doprava letecká	2	0	0	1	0
83	Pedagogické činnosti	0	0	0	0	0
22	Nakládání horniny, provoz.mater, vyklápění, překládání dopravníku	0	0	1	0	0
82	Duševní činnost řídících, vedoucích, kanc.pracovníků, techniků	1	0	1	0	0
85	Nepracovní činnosti, účast nebo přítomnost na ohrožených místech	0	0	1	1	0
00	Neuvedeno	0	0	1	1	0
celkem událostí		105	93	104	93	101

Tabulka č. 8.4 Smrtelné pracovní úrazy v ČR v letech 2016–2020, úkon (VÚBP)

kód	úkon	2016	2017	2018	2019	2020
11	Úkony za dopravy, přepravy (i transportéry), za jízdy a práce samojízdných strojů	45	35	35	28	31
32	Výstup, sestup, práce ve výšce a v prohlubních	15	8	9	10	14
21	Práce s nářadím řemeslnickým, zvláštním, pro zemní práce a hospodářství	9	7	8	6	5
31	Chůze, běh a jiný pohyb po rovině vč. změny polohy těla	9	3	7	22	11
00	Neuvedeno	3	2	4	1	2
61	Náhodná, účelná i neúčelná přítomnost v blízkosti zdroje, v zóně jeho působení	7	17	5	6	8
41	Ruční manipulace s břemeny a materiálem jednou osobou vč. přenášení	2	7	2	3	4
20	Práce s nářadím, náčiním, blíže nespecifikováno.	0	2	17	1	8
12	Úkony při obsluze výrobních, hnacích strojů a vložených zařízení	2	1	3	4	5
34	Sezení, ležení, oblékání, strojení se, stání	2	1	3	0	6
13	Úkony při práci s ručním mechanizovaným nářadím a strojky	2	2	6	3	5
15	Udržování, opravy strojů, zařízení, ručního mechanizovaného nářadí, strojku	3	1	11	1	2
81	Ošetřování živočichů a jiná práce s nimi (vč. porážení, veterinárního zákroku)	1	2	2	0	1
10	Obsluha strojů a zařízení	1	3	1	0	1
52	Práce (i záchranné) v zamořeném, nevyvětraném prostoru, zdolávání požáru, ohně	2	2	1	0	1
30	Chůze, běh a jiný pohyb, blíže nespecifikováno	0	0	1	2	0
33	Sportovní, artistické a umělecké výkony	0	0	1	1	0
53	Práce v zásobníku, v prostorech hrozících zřícením, zavalením	2	1	1	0	0
40	Držení a manipulace s předměty, ruční přemísťování, nespecifikováno	0	0	1	1	1
42	Ruční manipulace s břemeny a materiálem více osobami	0	0	1	1	0
43	Ruční práce bez pomoci nářadí (vázání, svinování, trhání, shrnování, páčení, ap.)	0	0	2	1	0
44	Otevírání, zavírání dveří, oken, poklopů, vysunování, zasunování zásuvek ap.	0	0	0	2	0
45	Obsluha uzavíracího, sklápěcího mechanismu pánví, zásobníku, přeprav. prostředku	0	0	1	1	0
71	Ošetřování lidí, kosmetika, masáž	0	0	1	0	0
celkem ČR		105	94	123	94	105

Tabulka č. 10 Smrtné pracovní úrazy v ČR, vybrané charakteristiky v letech 2011–2020 (VÚBP)

atributy	nejčastěji	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
druh nehody	dopravní a motorového vozidla mimo komunikaci	37	34	32	40	34	39	27	32	31	37
ženy - nehody	dopravní (počet z celkem zraněných žen)	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	1 z 2
způsob zranění	mechanicky (tab. č. 11)	82 %	88 %	83 %	93 %	80 %	90 %	84 %	86 %	88 %	89 %
příčina	nesprávné a nebezpečné chování zraněného	32 %	39 %	41 %	34 %	47 %	46 %	22 %	41 %	46 %	47 %
zaměstnání	kvalifikovaní dělníci, řemeslníci, výrobci	45	48	37	48	41	29	21	30	24	28
věková skupina	(věk zraněného)	36-40	51-55	46-50	41-45	51-55	56-60	51-55	51-55	46-50	51-55
odvětví		zprac. prům.	stavebnictví	stavebnictví	stavebnictví	stavebnictví	dopr. sklado	dopr. sklado	dopr. sklado	dopr. sklado	stavebnictví
indispozice	infarkt, kolaps, záchvat	4	7	4	7	11	5	4	1	7	6
indispozice	zkrat, stres	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
indispozice	únava, mikrospánek	2	-	-	2	2	1	2	2	2	2
indispozice	extrémní věk	1	1	3	-	3	3	-	5	6	3
indispozice	léky	-	-	-	-	1	1	-	4	-	1
indispozice alkohol	počet případů	4	-	3	-	5	5	1	2	1	4
alkohol	největší zjištěný obsah (promile)	2,14	-	x	x	x	x	x	1,5	3,0	2,28
pracovní neschopnost	počet dnů celkem	211	373	556	274	438	358	136	332	426	303

Tabulka č. 11 Smrtné pracovní úrazy v ČR, vybrané mechanické způsoby zranění v letech 2011–2020, procenta (VÚBP)

kód	způsob zranění		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
41, 42, 43, 45	pád	na osobu (předmětu, stroje)	22 %	19 %	13 %	21 %	17 %	12 %	27 %	22 %	15 %	14 %
50 - 58	pád	osoby	14 %	23 %	25 %	19 %	16 %	20 %	16 %	10 %	21 %	18 %
21	kontakt se strojem	mobilním (sražení, přejetí)	6 %	12 %	7 %	7 %	5 %	7 %	2 %	7 %	12 %	10 %
22	kontakt se strojem	stacionárním (stisknutí, vtažení)	5 %	2 %	5 %	9 %	8 %	5 %	5 %	5 %	5 %	7 %
CELKEM			47 %	56 %	50 %	56 %	46 %	44 %	50 %	44 %	53 %	49 %

Tabulka č. 12 Smrtelné pracovní úrazy v ČR, věkové kategorie zraněných zaměstnanců v letech 2011–2020 (VÚBP)

rok	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65
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
2020	8	4	4	8	11	12	21	15	14
celkem	59	76	88	119	149	146	177	140	100