VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ
INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

BEZPEČNOST PRÁCE A PRACOVNÍ ÚRAZY VE STAVEBNICTVÍ

WORK SAFETY AND OCCUPATIONAL INJURIES IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE — Bc. Zuzana Gettová
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — doc. Ing. ALENA TICHÁ, Ph.D.
SUPERVISOR

BRNO 2017

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

STUDIJNÍ PROGRAM	N3607 STAVEBNÍ INŽENÝRSTVÍ
TYP STUDIJNÍHO PROGRAMU	NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM S PREZENČNÍ FORMOU STUDIA
STUDIJNÍ OBOR	3607T038 MANAGEMENT STAVEBNICTVÍ (N)
PRACOVIŠTĚ	ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

DIPLOMANT	Bc. Zuzana Gettová
NÁZEV	Bezpečnost práce a pracovní úrazy ve stavebnictví
VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE	doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.
DATUM ZADÁNÍ	31. 3. 2016
DATUM ODEVZDÁNÍ	13. 1. 2017

V Brně dne 31. 3. 2016

.....	.....
doc. Ing. Jana Korytárová, Ph.D.	prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Vedoucí ústavu	Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

1. Legislativa o bezpečnosti práce a ochraně zdraví
2. ŠUBRT B. a kol.: Inspekce práce a jiné kontroly zaměstnavatelů, nakladatelství ANAG 2009, Praha 2009, ISBN 978-80-7263-526-9
3. JANÁKOVÁ A.: Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nakladatelství ANAG 2008, Praha 2008, ISBN 978-80-7263-474-3

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ (ZADÁNÍ, CÍLE PRÁCE, POŽADOVANÉ VÝSTUPY)

Cílem práce je zpracování problematiky bezpečnosti práce ve stavebnictví s důrazem na problematiku pracovních úrazů. Rámcová osnova:
1. Úvod
2. Základní pojmy
3. Bezpečnost práce z pohledu zákoníku práce
4. Situace v České republice a na Slovensku
5. Pracovní úrazy ve stavebnictví
6. Konkrétní příklad BOZP na vybrané zakázce
7. Vyhodnocení
8. Závěr
9. Publikační zdroje

Výstupem práce bude teoretické zpracování problematiky bezpečnosti práce se zaměřením na pracovní úrazy ve stavebnictví a aplikace zjištěných poznatků v praxi. Porovnána bude situace v České republice a na Slovensku.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ/ DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....

doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Predmetom tejto diplomovej práce bolo porovnanie úrazov. Ako prvé prebiehalo porovnávanie úrazov v rámci oblasti SK – NACE, ich zdrojov, a ich príčiny v Slovenskej republike v rokoch 2012 - 2015. V ďalšom kroku sa porovnávali úrazy v rámci oblasti CZ – NACE, ich zdrojov, a príčiny v Českej republike v rokoch 2011 - 2015. Ako posledné prebehlo vzájomné porovnanie medzi Slovenskou a Českou republikou.

KLÍČOVÁ SLOVA

Úrazy, zdroj úrazu, príčina úrazu, SK – NACE, CZ - NACE

ABSTRACT

The subject of this thesis was to compare injuries. First comparison accidents took place within the area of SK - NACE, their sources, and their causes in the Slovak Republic in the years 2012 - 2015. In the next step compared accidents within the area CZ - NACE, their sources, and causes in the Czech Republic in years 2011 - 2015. The last took place juxtaposition between the Slovak and Czech Republic.

KEYWORDS

Accident, source of injury, cause of injuries, SK - NACE CZ - NACE

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Zuzana Gettová Bezpečnost práce a pracovní úrazy ve stavebnictví. Brno, 2016. 83 s., 20 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 15. 12. 2016

Bc. Zuzana Gettová
autor práce

Poďakovanie

Týmto by som chcela poďakovať všetkým, ktorí mi pomáhali pri
písaní diplomovej práce, ako napríklad Národnému inšpektorátu práce, Státnímu úřadu inspekce práce, za poskytnutie podkladov potrebných pre moju prácu. Predovšetkým by som však chcela poďakovať vedúcej mojej bakalárskej práce doc. Ing. Alene Tichej, Ph.d. za pomoc, príjemný čas strávený pri konzultáciach a dobré rady.

Obsah

1 Úvod 10
2 Všeobecné pojmy BOZP 11
2.1 Všeobecné pojmy spojené s úrazom 14
3 Právne a ostatné predpisy k zaisteniu BOZP v Slovenskej republike 15
3.1 Právne a ostatné predpisy k zaisteniu BOZP v Českej republike 15
4 Práva a povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca 16
5 Inšpekcia práce 18
6 Zdroje úrazov v Slovenskej a Českej republike 21
7 Príčiny úrazov v Slovenskej a v Českej republiky 24
8 SK NACE, CZ - NACE 25
9 Všeobecné porovnanie úrazov Slovenskej republiky 29
10 Porovnanie smrteľných úrazov v stavebníctve v Slovenskej republike v rokoch 2012 - 2015 31
10.1 Porovnanie úrazov z ťažkou ujmou na zdraví v Slovenskej republike v stavebníctve v rokoch 2012 – 2015 34
10.2 Porovnanie registrovaných úrazov v Slovenskej republike v rokoch 2012 – 2015 37
11 Príčiny úrazov 40
12 Porovnanie zdrojov úrazov v stavebníctve v Slovenskej republike 42
13 Porovnanie úrazov v stavebníctve v Slovenskej republike podľa oblastí SK - NACE 45
14 Porovnanie úrazov v stavebníctve v Českej republike v rokoch 2011 - 2015 47
14.1 Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví v stavebníctve v Českej republike v rokoch 2011 - 2015 53
14.2 Ostatné úrazy v stavebníctve v Českej republike v rokoch 2011 – 2015 57
15 Príčiny úrazov v stavebníctve v Českej republike 62
16 Zdroje úrazov v Českej republike 62
17 Rozdelenie úrazov v stavebníctve v Českej republike podľa CZ – NACE 64
18 Porovnanie úrazov medzi Českou republikou a Slovenskou republikou v stavebníctve 64
19 Ukazatele 70
20 Zhrnutie počtu úrazov 72
21 Záver 73
22 Zdroje 74
23 Zoznam skratiek 77
24 Zoznam obrázkov a tabuliek 79

24.1 Zoznam obrázkov 79
24.2 Zoznam tabuliek 80
24.3 Zoznam grafov 81
25 Zoznam príloh 83

1 Úvod

Túto tému som si vybrala, pretože ma zaujalo množstvo úrazov, ktoré boli spôsobené či už v obore stavebníctva, ale aj celkovo v iných oboroch. A hlavne, koľko týchto prípadov malo za následok vážne poškodenie zdravia, alebo dokonca smrť.

V mojej diplomovej práci by som sa chcela zamerať na úrazovosť a zistiť či by sa dalo niečo urobiť, aby sa tento počet úrazov znížil. Chcela by som zistiť počty úrazov a hlavne príčiny úrazov, zdroje úrazov a vďaka tomu zistiť ako sa dajú tieto úrazy obmedziť na minimum.

Pracovné úrazy môžu mať rôzne príčiny. Môžu sa stať buď zo strany zamestnanca, zamestnávateľa, alebo môže ísť aj o inú príčinu, napríklad nekvalitné materiály, nedostatočné ochranné prostriedky.

Zo strany zamestnanca môže ísť napríklad o nepozornosť, alebo v horšom prípade zamestnanec mohol pred pracovným výkonom požiť alkohol alebo iné omamné látky. Zamestnávateľ zase môže podceniť bezpečnosť, chce šetriť na materiály a z tejto príčiny kúpi nekvalitný materiál.

Stavebné odvetvie už dlho patrí medzi najrizikovejšie práce. Medzi najčastejšie príčiny závažných pracovných úrazov v stavebníctve sú samozrejme pády osôb z výšky, zasypanie zamestnancov vo výkopoch, úrazy elektrickým prúdom a úrazy pri práci so stavebnými strojmi. Veľká časť takýchto úrazov môže súvisieť s chybami v plánovaní, a to najmä s nesprávnou organizáciou práce či použitím nebezpečných pracovných postupov. Často chýbajú alebo sú nedostatočné ochranné zariadenia a zabezpečenia a ochranné prostriedky. Zlý technický stav dočasných elektrických zariadení na staveniskách môže prispieť k zisteným nedostatkom .

Predsa len v stavebníctve sa nám môže stať mnoho úrazov a preto by sa bezpečnosť hlavne v tomto odvetví nemala podceňovať. Porovnanie počtov úrazov s príčinami úrazov v rokoch a oblastiach by nám mohlo povedať aké sú najčastejšie chyby a čomu sa v budúcnosti vyvarovať. Tak by sme sa mohli vyhnúť zbytočným stratám na životoch a vážnym škodách na zdraví.

2 Všeobecné pojmy BOZP

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Sú opatrenia, ktoré keď budeme správne dodržiavať a aplikovať, vytvoria podmienky k tomu, aby sa nám pravdepodobnosť poškodenia alebo ohrozenia ľudského zdravia čo najviac znížila. Podobne viz [1]

BOZP si kladie za cieľ:

- V prvom rade zabezpečiť bezpečnosť, zdravie a pracovnú schopnosť zamestnancov
- Eliminovať škody zamestnávateľa na zariadeniach, výrobkoch, v pracovnom procese, pri službách a ostatné finančné straty

Podobne viz [2]

Bezpečnosť technických zariadení (BTZ)

Stav technických zariadení, poskytujúci istotu, že pri dodržiavaní požiadaviek na obsluhu zariadení pri práci a funkčnosť bez pôsobenia vonkajších nepredpokladaných rušivých vplyvov nedôjde k zničeniu alebo poškodeniu zariadení a zároveň ohrozeniu osôb používajúcich zariadenie. Podobne viz [3]

Nebezpečenstvo

Určitá vlastnosť alebo stav faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktorý môže poškodiť zdravie zamestnanca. Môžeme ho chápať ako skrytú vlastnosť objektu alebo schopnosť zapríčiniť vznik škody a je viazané na otázku: Čo môžeme považovať ako zdroj poškodenia, čo môže spôsobiť škodu? Odpoveď: napr. šmykľavá podlaha. Podobne viz [6]

Ohrozenie

Ohrozenie môžeme chápať ako situáciu, kde je nemožné vylúčiť, že bude poškodené zdravie zamestnanca. Je to spôsob, akým sa môže stať úraz alebo škoda. Ohrozenie definujeme podľa otázky: Akým spôsobom dôjde k škode? Odpoveď: napríklad pošmyknutie. Podobne viz [6]

Riziko

Kombinácia početnosti alebo pravdepodobnosti výskytu špecifikovanej nebezpečnej udalosti a jej následkov, ktoré pochádzajú z jej výskytu. Podobne viz [7]

Analýza rizík

Analýzu rizík možno definovať ako štrukturovaný proces identifikácie a odhadu rizika na jednotlivca, obyvateľstvo, prostredie a majetok, ktorý má tri základné kroky:

- Identifikácia rizika (objavenie a opísanie rizikovej situácie)
- Analýza početnosti (s akou početnosťou môže k tejto udalosti dôjsť)
- Analýza následkov (aké následky môžu nastať)

Podobne viz [7]

Rizikový faktor pracovných podmienok

Sú to predovšetkým faktory chemické, fyzikálne a tiež biologické činitele, prach, fyzická, psychická a zraková záťaž a taktiež nevyhovujúce mikroklimatické podmienky. Podobne viz [8]

Miera rizika

Matematické alebo slovné vyjadrenie rizika sa nazýva miera rizika. Pre jej posúdenie je nutné určiť pravdepodobnosť vzniku ohrozenia a posúdiť rozsah následkov.

Vzorec pre vyjadrenie rizika:

$$R = p \times D$$

Kde: R = stupeň rizika

P = pravdepodobnosť výskytu nežiaducej udalosti,

D = dôsledok vzniku tejto udalosti

Podobne viz [9]

Prevencia rizík

Opatrenia, ktoré nám vyplývajú z právnych a ostatných predpisov. Tieto opatrenia slúžia k zaisteniu BOZP a z opatrení, určené zamestnávateľom, ktoré predchádzajú rizikám, odstraňujú riziká a minimalizujú pôsobenie neodstrániteľných rizík. Podobne viz [4]

Reakcie na riziko

Aby sme predošli rizikám musíme zaistiť určité kroky a jednotlivé bezpečnostné opatrenia. Môže sa za ne považovať aj:

1. Prevencia
    - Ako prvé musíme obmedziť vzniku rizík
2. Eliminácia rizika
    - Ak už náhodou riziko nastalo, musíme ho odstrániť u zdroju jeho vzniku
    - Zmiernenie dopadu či zníženie pravdepodobnosti
3. Prenos rizika
    - Dopad rizika sa prenesie na iný subjekt napríklad dodávateľa, banku
4. Akceptácia rizika
    - Nevykonať žiadnu akciu
    - Táto reakcia sa použije, ak by bolo vykonanie nejakej rekcie finančne alebo časovo náročnejšie ako samotný dopad rizika
5. Vysporiadanie sa s rizikom
    - V pôvodnom pláne nie je možné pokračovať, ak sa riziko naplní
    - V takejto situácií sa použije plán B
    - Plán B je varianta plánu, ktorá zabezpečí naplnenie projektových cieľov, pri zmenenom stave

Podobne viz [10]

Osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP)

Tieto ochranné prostriedky musia chrániť zamestnanca pred rizikami, nesmú prekážať pri pracovnej činnosti, zároveň nesmú ohrozovať zdravie zamestnancov. Za ochranné prostriedky nepovažujeme bežné pracovné odevy a obuv, ktoré neslúžia k ochrane zdravia pred rizikami a ktoré pri práci nepodliehajú mimoriadnemu opotrebovaniu alebo znečisteniu. Za ochranné pracovné prostriedky považujeme napríklad prilbu, štít na tvár, okuliare, respirátor a ostatné prostriedky. Podobne viz [5]

2.1 Všeobecné pojmy spojené s úrazom

Pracovný úraz

Ľahké aj závažné poškodenie zdravia alebo smrť zamestnanca, ktoré vznikli pôsobením akýchkoľvek vonkajších vplyvov pri plnení pracovných povinností. Podobne viz [6]

Delenie pracovných úrazov

- Evidovaný (drobný úraz, ktorý sa eviduje do knihy evidencie úrazov a nemá za následok PN alebo PN do troch dní)
- Registrovaný (o tomto úraze je záznam, je vyšetrovaný a má za následok PN viac ako 3 dni)
- Závažný (za následok má PN viac ako 42 dní)
- Smrteľný (za následok má smrť)
- Ťažká ujma na zdraví
- Ostatný (vlastné opatrenia)

Podobne viz [6]

Nehoda

Nečakaná, neplánovaná udalosť, ktorá má za následok smrť, zranenie, chorobu alebo stratu. Podobne viz [6]

Skoronehoda

Nežiaduca udalosť, pri ktorej sa nestal žiadny pracovný úraz. (balansovanie na okraji strechy, ktoré bolo vyrovnané a vďaka tomu nedošlo k úrazu). Podobne viz [6]

3 Právne a ostatné predpisy k zaisteniu BOZP v Slovenskej republike

- Ústava SR
- Zákonník práce – zákon č. 311/2011 Z. z. v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
- Súvisiace právne predpisy – Vykonávacie vyhlášky a nariadenia vlády

Podobne viz [11]

3.1 Právne a ostatné predpisy k zaisteniu BOZP v Českej republike

1. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (ZP)

2. Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

3. Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce

4. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

5. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (+ novely)

6. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz strojů.....

7. Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

8. Směrnice Rady 89/31/EHS, o zavádění opatření směrujících ke zvyšování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

9. Směrnice Rady 92/57/EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích

10. Norma OHSAS 18 001, mezinárodní specifikace systému bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP). Zahrnuje dvě části, 18001 a 18002.

Podobne viz [12]

4 Práva a povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca

Povinnosti zamestnávateľa

V zmysle zákona § 12 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci má zamestnávateľ niekoľko povinností. Medzi ne patrí:

- Zamestnávateľ musí zabezpečiť bezpečnosť a ochranu zdravia svojich zamestnancov pri plnení pracovných povinností s ohľadom na riziká pri výkonu práce
- Pri väčšom počte zamestnancov, musí koordinovať bezpečnostné opatrenia
- Zamestnávateľ musí informovať o opatreniach či už zamestnanca, ale taktiež vedúcich BOZP, alebo odborovú organizáciu
- Stanoviť prezencie rizík, čo sú vlastne opatrenia, ktoré predchádzajú rizikám a minimalizujú neodstrániteľné riziká
- Ďalej musí zhodnocovať a zisťovať nové riziká a prijímať nové opatrenia k ich odstráneniu
- Kontrolovať BOZP a to hlavne:
  - Vybavenie pracovísk
  - Stav výrobných a pracovných prostriedkov
  - Úroveň rizikových faktorov pracovných podmienok
- Dodržiavať metódy a spôsob zisťovania a hodnotenia rizikových faktorov podľa vykonávacieho právneho predpisu

Podobne viz [12]

Zamestnávateľ je ďalej V zmysle zákona § 12 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci povinný:

- Postarať sa o to aby zamestnanec nevykonával zakázané práce
- Oznámiť zamestnancovi, do akej kategórie patrí ním vykonávaná práca
- Zaistiť aby príslušné práce mohli vykonávať iba zamestnanci so zdravotnými preukazmi
- Informovať svojich zamestnancov o ich príslušnom zdravotníckom zariadení
- Dať pokyny a potrebné informácie k zaisteniu bezpečnosti práce a ochrane zdravia
- Informovať tehotné ženy o niektorých možných rizikách na pracovisku
- Dovoliť zamestnancovi nazerať do spisov (evidencie) o ňom, ktoré sa týkajú BOZP
- Poskytnúť zamestnancovi prvú pomoc v prípade potreby
- Zaistiť dodržovanie zákonu o zákazu fajčenia na pracovisku
- Nepoužívať také odmeňovanie práce, ktoré zvyšuje nebezpečenstvo

Podobne viz [12]

Povinnosti zamestnanca

V zmysle zákona § 12 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci má zamestnanec niekoľko povinností.

1. Jednou z povinností zamestnanca je starať sa o svoje zdravie a svoju bezpečnosť, a zároveň o bezpečnosť a zdravie spolupracovníkov, ktorých sa týka jeho práca
2. Pravidelne sa účastniť školenia BOZP
3. Podrobovať sa pracovnolekárskym prehliadkam
4. Dodržiavať predpisy BOZP a zároveň nosiť a používať ochranné prostriedky
5. Nepožívať žiadne návykové látky zahrňujúc alkoholické nápoje
6. Všetky nedostatky oznamovať nadriadenému a zároveň pomáhať pri ich odstraňovaní
7. Oznamovať každý úraz, či už svoj alebo inej osoby
8. Podrobiť sa testu, či nie je pod vplyvom návykových látok

Podobne viz [12]

Povinnosti zamestnávateľa pri pracovnom úraze a chorobách z povolania

Zamestnávateľ má špeciálne povinnosti voči zamestnancom pri uskutočnení pracovného úrazu. Medzi najzákladnejšie povinnosti patrí:

1. Objasniť príčiny a okolnosti vzniku pracovného úrazu za spoluúčasti:
    - svedkov
    - zamestnancov
    - odborovej organizácie alebo zástupca pre BOZP
2. Viesť knihu úrazov a v nej evidovať úrazy bez pracovnej neschopnosti a s neschopnosťou do 3 kalendárnych dní
3. Zhotovovať záznamy a viezť dokumentáciu o pracovných úrazoch s dlhšou než 3 dennou neschopnosťou a so smrťou
4. Ohlásiť pracovný úraz stanoveným orgánom a inštitúciam
5. Viezť evidenciu zamestnancov, u ktorých bola uznaná choroba z povolania

Podobne viz [12]

Práva zamestnanca

Zamestnanec má ako svoje povinnosti taktiež svoje práva. Zamestnanec má právo na:

1. Bezpečnosť, ochranu a zdravie pri práci
2. Informácie o rizikách jeho práci a opatreniach pred týmito rizikami
3. Odmietnuť prácu, ktorá by mohla ohroziť jeho zdravie alebo dokonca život
4. A samozrejme podieľať sa na zariaďovaní bezpečného pracovného prostredia

Podobne viz [12]

5 Inšpekcia práce

Inšpekcia práce vznikla 1.7.2005. Je to štátny orgán. Na inšpekciu práce prešli povinnosti Štátneho odborného dozoru nad bezpečnosťou práce a kontrolné úlohy úradu práce. Podobne viz [12]

Pôsobnosť inšpekcie práce

1. Kontrola dodržovania povinností zamestnávateľov (ZP, Z-BOZP)
2. Kontrola bezpečnosti niektorých technických zariadení
3. Kontrola kolektívnych zmlúv a vnútorných predpisov zamestnávateľov
4. Ukladanie pokút za porušení právnych predpisov
5. Kontrola a pokutovanie osoby, ktoré sú označované za kontrolované (zamestnanci i OSVČ a ďalší, ale nevzťahuje sa napr. na vojakov)

Podobne viz [12]

Štátny úrad inšpekcie práce (SÚIP)

Štátny úrad inšpekcie práce (skratka SÚIP) je orgán štátnej správy Českej republiky zriadený zákonom 251/2005 Sb. A Ministerstvom práce a sociálnych vecí. Hlavnou náplňou práce úradu je kontrola dodržovania povinností plynúcich z pracovnoprávnych predpisov. V prípade zistenia nedostatkov je úrad oprávnený vyžadovať ich odstránenia a ukladať pokuty.

Štátny úrad inšpekcie práce má sídlo v Opave a spadá priamo pod Ministerstvo práce a sociálnych vecí. V čele SÚIP stojí generálny inšpektor, ktorý má pod sebou námestka, interného auditora a šesť odborov:

- Kancelár generálneho inšpektora,
- Odbor ekonomicko-správny,
- Odbor právny,
- Odbor bezpečnosti práce,
- Odbor pracovných vzťahov a pracovných podmienok
- Odbor informatiky.

Podobne viz [13]

Oblastné inšpektoráty v Českej republike

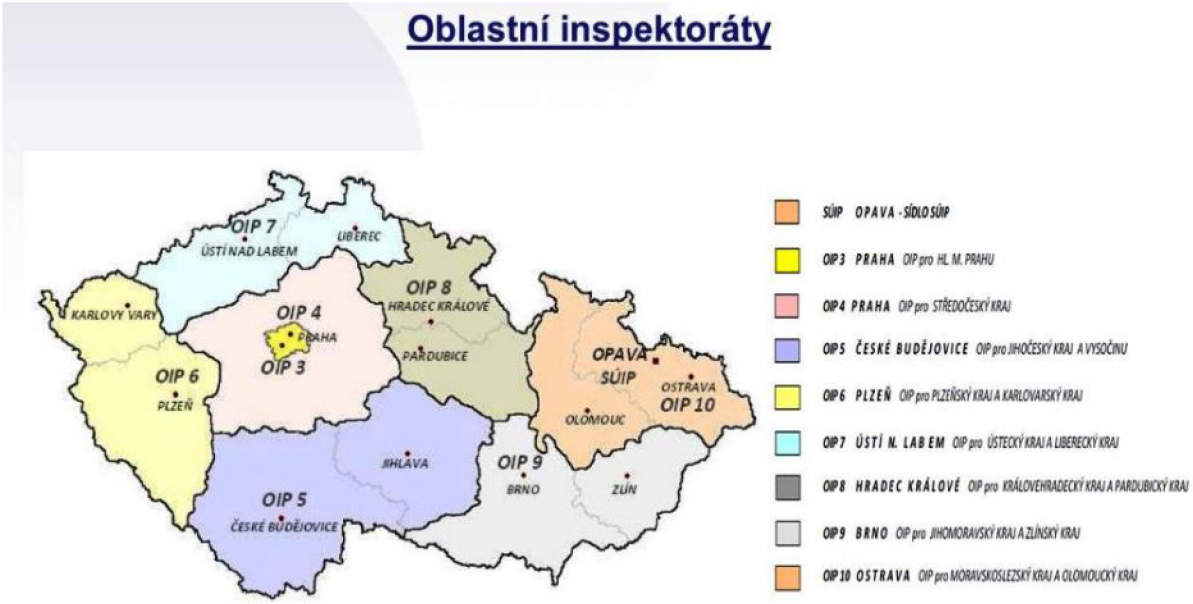
Pod námestkom generálneho inšpektora sa nachádza osem Oblastných inšpektorátov práce (OIP), ktoré sú rozdelené podľa krajov, v ktorých pôsobia:

- OIP Praha
- OIP Středočeský kraj
- OIP Jihočeský kraj a Vysočina
- OIP Plzeňský a Karlovarský kraj
- OIP Ústecký a Liberecký kraj
- OIP Královehradecký a Pardubický kraj

- OIP Jihomoravský a Zlínský kraj
- OIP Moravskoslezský a Olomoucký kraj

Podobne viz [13]

Obrázok č. 1.1 – Oblastné inspektoráty v Českej republike, zdroj [14]



V ich čele sú oblastní inšpektori, ktorý robia kontroly dodržovania príslušných právnych predpisov a vymedzujú sankcie za ich porušenie. Cieľom nie je trestanie, ale predchádzanie negatívnym javom, ako sú pracovné úrazy, choroba z povolania alebo havárie technických prostriedkov a snaha o zdolávanie následkov týchto javov. Kontroly sú vykonávané podľa stanoveného poradia alebo po oznámení zo strany zamestnanca na podozrenie z porušenia pracovnoprávnych predpisov. Podobne viz [13]

Štátny úrad inšpekcie práce sa nachádza v Opave. Oblastné inšpektoráty Prahy aj Středočeského kraja majú sídla v Prahe, Jihočeský kraj a Vysočina majú oblastný inšpektorát v meste České Budějovice. Sídlo Plzeňského a Karlovarského kraja sa nachádza v Plzni. Liberecký a Ústecký kraj majú takisto spoločný oblastný inšpektorát a to v Ústí nad Labem. Sídlo Králohradeckého a Pardubického kraja je v Hradci Králové. Oblastný inšpektorát Jihomoravského a Zlínskeho kraja má sídlo v Brne. A v poslednom rade v Ostrave sa nachádza oblastný inšpektorát pre Moravskoslezský a Olomoucký kraj.

Inšpektoráty práce v Slovenskej republike

V Slovenskej republike je jeden národný inšpektorát práce a nachádza sa v Košiciach. Každý kraj má svoj inšpektorát práce, ktoré sa nachádzajú v krajských mestách.

Obrázok č. 1.2 – Oblastné inšpektoráty v Slovenskej republike, zdroj [15]

Povinnosti inšpektorov:

Inšpektori majú svoje povinnosti. Medzi ne patrí:

- Predložiť preukaz inšpektora pri výkonu služby
- Chrániť práva kontrolovanej osoby
- Chrániť obchodné tajomstvo
- Chrániť osobné údaje fyzických osôb
- Zabezpečiť riadnu ochranu prevzatých dokladov
- Zistiť skutočný stav pri kontrole a doložiť kontrolné zistenie
- Zachovávať mlčanlivosť a totožnosť toho, kto dal podnet ku kontrole
- Zaobstarať protokol o výsledku kontroly

Podobne viz [12]

Práva inšpektorov:

Inšpektori sú oprávnení pri výkone kontroly:

- Vykonávať kontrolu v rozsahu pracovnej náplne ktoréhokoľvek zamestnanca
- Overovať totožnosť fyzických osôb na pracovisku
- Vstupovať bezplatne do objektov, výrobných priestorov, zariadení
- Požadovať informácie, doklady, počítačové záznamy dát
- Dotazovať sa zamestnancov na zamestnávateľa (aj bez prítomnosti vedúcich)
- Ukladať opatrenia k odstráneniu nedostatkov a vyžadovať písomnú správu o prijatých opatreniach

Podobne viz [12]

6 Zdroje úrazov v Slovenskej a Českej republike

V mojej diplomovej práci sa budem venovať rozdeleniu a skúmaniu úrazov aj z troch hľadísk a to podľa zdrojov úrazov, príčin úrazov a SK a CZ - NACE.

Zdroje úrazov:

Všetci zamestnanci sa pri svojej práci dostávajú do styku s rôznymi pracovnými pomôckami, materiálom potrebným k práci, s rôznymi energiami a podobne. Všetky tieto veci môžu pôsobiť ako potenciálne nebezpečenstvo a tým sa stávajú zdrojom úrazov.

Na účely štatistického spracovania sa zdroje rozdeľujú do základných skupín a podskupín. Schéma zdrojov úrazov obsahuje 11 základných skupín. Podobne viz [16]

Zdroj úrazu:

Zdrojom úrazu môžu byť látka, energia, predmet alebo človek, ktoré svojím náhlym vonkajším pôsobením privodili poranenie pracovníka.
Zdroj môže spôsobiť úraz aj nepriamo tým, že pri jeho činnosti, prípadne pri náhodnom styku s ním bol bezprostredným podnetom vzniku úrazovej nehody.
Zdroj úrazov je prvou základnou skupinou úrazových znakov. Pri určení a zaradení zdrojov do potrebných skupín, musíme dodržiavať niekoľko hlavných zásad obsahového vymedzenia skupín. Tieto skupiny sú označené ako a/ až f/.

a/
Ako prvé musíme poznať okruh úrazového nebezpečenstva určitej príbuznosti zdrojov patriacich k sebe, ktoré ohrozujú človeka či už svojou existenciou, a teda prítomnosťou človeka v ich dosahu alebo pri ich používaní ako výrobných prostriedkov, ich obsluhe alebo pri inom nakladaní či styku s nimi.
b/
Pri klasifikácií si treba uvedomiť funkciu zdroja úrazu pri činnosti zraneného v okamihu úrazu.
c/
Dôležitý je aj spôsob, ako pôsobil zdroj úrazu na postihnutého.
d/
„Za neoddeliteľnú súčasť stroja, zariadenia, prípadne i dopravného prostriedku (pri doprave) sa považujú výrobné nástroje (súčasti) a pracovné predmety upnuté alebo práve zapínané, zvierané, naberané, predmety obrábané, prepravované, zdvíhané, spustené, navíjané a podobne.“ [16, str. 2]
e/
Ak bol úraz spôsobený iba určitou časťou zariadenia, rozličnými látkami alebo energiami v tomto zariadení v čase prevádzky a ak je pre tieto časti určená v klasifikačnej schéme osobitná skupina, ako zdroj sa klasifikuje iba táto časť zariadenia, alebo látka či energia obsiahnutá v tejto časti zariadení a nie celé zariadenie.

f/
keď bol úraz spôsobený viacerými zdrojmi, tak ako zdroj klasifikujeme ten, ktorý spôsobil vznik úrazovej nehody a nie samotné zranenie. Podobne viz [16]

Skupiny zdrojov:

Podrobnejšie rozdelenie zdrojov do skupín podľa vyhlášky č. 483/1990 Zb, ktorá obsahuje klasifikačnú štruktúru zdrojov a príčin pracovných úrazov obsahuje tieto skupiny:

.

I. Dopravné prostriedky
II. Zdvíhadlá a dopravníky, zdvíhacie a dopravné pomôcky.
III. Stroje – hnacie, pomocné, obrábacie a pracovné
IV. Pracovné, prípadne cestné dopravné priestory ako zdroje pádov osôb
V. Materiál, bremená, predmety
VI. Náradie, nástroje, ručne ovládané strojčeky a prístroje
VII. Priemyselné škodliviny, horúce látky a predmety, oheň a výbušniny
VIII. Kotly, nádoby a vedenia (potrubia) pod tlakom
IX. Elektrina
X. Ľudia, zvieratá a prírodné živly
XI. Iné zdroje

Podobne viz [16]

Popis jednotlivých skupín zdrojov úrazov sa nachádza v prílohe č. 1 – Popis skupín zdrojov úrazov.

Zdroje úrazov v českej republike

V Českej republike sa pri klasifikácií úrazov, používa iná metodika rozdelenia úrazov. Štátny úrad inšpekcie práce so sídlom v Opave klasifikuje pracovné úrazy podľa metodologie ESAW.

Ciele projektu ESAW

Podľa legislatívy EU musí každý zamestnávateľ, ktorý má pôsobnosť v členskom štáte EU viesť evidenciu pracovných úrazov za svojich zamestnancov, pokiaľ bol následok pracovného úrazu pracovná neschopnosť, dlhšia než tri dny. O tomto pracovnom úraze musí spísať záznam v súlade s národnými predpismi.
Podobne viz [17]

Metodika ESAW rozdeľuje zdroje úrazov do 22 tried, ktoré je možné vidieť nižšie. Každá trieda je v prvej hladine označená štvorčíselným kódom. Prvé dvojčíslie označuje určitú triedu. Jednotlivé triedy majú svoje podtriedy, ktoré označuje druhé dvojčíslie. Podobne viz [17]

Tab. č. 1 – Zdroje úrazov v Českej republike podľa metodiky ESAW

Kód	Názov
00.00	Žádný zdroj nebo žádné informace o zdroji
01.00	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – v úrovni země (uvnitř i vně, pevné či mobilní, dočasné nebo trvalé) – nespecifikováno
02.00	Budovy, konstrukce, povrchy nad úrovní země (uvnitř i vně) – nespecifikováno
03.00	Budovy, stavební konstrukce, povrchy – pod úrovní země (uvnitř i vně) – nespecifikováno
04.00	Systémy pro dodávku a distribuci materiálu, potrubní sítě – nespecifikováno
05.00	Motory, systémy pro přenos a skladování energie – nespecifikováno
06.00	Ruční nářadí, nepoháněné – nespecifikováno
07.00	V ruce držené či ručně vedené mechanické nářadí– nespecifikováno
08.00	Ruční nářadí – bez rozlišení zdroje energie – nespecifikováno
09.00	Stroje a zařízení přenosné nebo mobilní – nespecifikováno
10.00	Stroje a zařízení stabilní – nespecifikováno
11.00	Systémy pro dopravu, manipulaci a skladování– nespecifikováno
12.00	Pozemní vozidla – nespecifikováno
13.00	Ostatní dopravní prostředky – nespecifikováno
14.00	Materiály, předměty, výrobky, součásti, strojů a vozidel, úlomky, prach – nespecifikováno
15.00	Nebezpečné látky a přípravky, radioaktivní látky, biologické látky – nespecifikováno
16.00	Ochranná zařízení a prostředky – nespecifikováno
17.00	Kancelářské zařízení, osobní potřeby, sportovní potřeby, zbraně, potřeby pro domácnost – nespecifikováno
18.00	Živé organismy a lidské bytosti – nespecifikováno
19.00	Hromadný odpad – nespecifikováno
20.00	Fyzikální jevy a přírodní živly – nespecifikováno
99.00	Ostatní zdroje neuvedené v tomto třídníku

Podobne viz [17]

7 Príčiny úrazov v Slovenskej a v Českej republiky

Ďalší činiteľ je vnútorná príčina toho, že zdroj úrazu spôsobil nehodu alebo nejaké priame zranenie.
Pracovný úraz môže vzniknúť kvôli tomu že sa so zdrojom úrazu nesprávne manipuluje, ignorujú sa jeho bezpečnostné opatrenia, používajú sa nesprávne bezpečnostné postupy alebo zdroj úrazu nie je správne upravený.

Jeden úraz veľmi často spôsobuje viacero príčin, veľmi dôležité je teda nájsť a identifikovať hlavnú z týchto príčin a správne ju zaradiť. Ak sa určí nesprávna príčina, môžu sa tým zakryť ostatné priame príčiny vzniku úrazu, ktoré môžu byť či už na strane organizácie alebo na strane pracovníkov. To vedie k tomu, že sa neurčia a nezavedú správne preventívne opatrenia proti návratu úrazov z tých istých alebo podobných príčin. Podobne viz [16]

Klasifikačná schéma príčin úrazov člení 14 základných skupín, v rámci ktorých možno rozlíšiť tri hlavné skupiny:

Do I. hlavnej skupiny sú zaradené príčiny 1. až 7. skupiny. Patria sem príčiny, ktoré vyplývajú z nesprávnych a nebezpečných pracovných podmienok. Tieto podmienky môžu byť spôsobené technickými alebo organizačnými nedostatkami, alebo nedostatkami vo výrobe a v zaisťovaní bezpečnej práce. Podobne viz [16]

Do II. hlavnej skupiny sú zaradené príčiny 8. až 10. skupiny. Tieto príčiny vyplývajú z toho, že postihnutý pracovník svojím správaním porušil bezpečnostné predpisy alebo príkazy, zákazy a iné pokyny, hoci bol o nich riadne oboznámený a ich znalosť a dodržiavanie sa vyžadovali a kontrolovali. Podobne viz [16]

Do III. hlavnej skupiny sú zaradené príčiny 11. až 14. skupiny. Patria sem príčiny, ktoré pramenia z osobných predpokladov na riadny pracovný výkon, z bežného pracovného rizika, z ohrozenia inými osobami, prírodnými živlami, prípadne nezistené príčiny. Podobne viz [16]

Príčiny úrazov sa rozdeľujú do troch hlavných skupín, aby sa umožnilo určiť hlavnú príčinu vzniku úrazu. Poradím hlavných skupín je teda dané poradie dôležitosti jednotlivých príčin. To značí, že príčiny z I. skupiny sa klasifikujú prednostne pred príčinami z II. A z III. skupiny. Príčiny II. skupiny sa teda klasifikujú pred príčinami z III. skupiny s výnimkou zavinenia inými osobami. Ak sa náhodou stane, že sú prítomné dve alebo viac príčin úrazu patriacich do tej istej hlavnej skupiny, musí sa posúdiť, ktorá z nich je rozhodujúca pre vznik úrazu. Podobne viz [16]

Klasifikačná schéma príčin pracovných úrazov

Klasifikačná schéma príčin úrazov má tieto jednotlivé skupiny:

1. Chybný alebo nepriaznivý stav zdroja úrazu
2. Chýbajúce alebo nedostatočné ochranné zariadenia a zabezpečenie
3. Chýbajúce (nepridelené), nedostatočné alebo nevhodné OOPP

4. Nepriaznivý stav alebo chybné usporiadanie pracoviska, prípadne komunikácie
5. Nedostatky v osvetlení, viditeľnosti, nepriaznivé vplyvy hluku, otrasov a škodlivého ovzdušia
6. Nesprávna organizácia práce
7. Neoboznámenosť s podmienkami bezpečnej práce a nedostatok potrebnej kvalifikácie
8. Používanie nebezpečných postupov alebo spôsobov práce vrátane konania bez oprávnenia
9. Odstránenie alebo nepoužívanie predpísaných bezpečnostných zariadení a ochr. Opatrení
10. Nepoužívanie (nesprávne používanie) predpísaných a pridelených OOP (prístrojov)
11. Ohrozenie inými osobami (odvedenie pozornosti, žarty, hádky a iné nebezpečné konanie)
12. Nedostatok osobných predpokladov na riadny pracovný výkon
13. Ohrozenie zvieratami a prírodnými živlami
14. Nezistené príčiny

Podobne viz [16]

Popis jednotlivých skupín príčin sa nachádza v prílohe č. 2 – Popis skupín príčin úrazov.

8 SK NACE, CZ - NACE

Štatistická klasifikácia ekonomických činností v Európskom spoločenstve je štandardizovaný klasifikačný systém v európskom priemysle, ktorý má skratku NACE. Tento systém je záväzný v celej EU. Vznikol nariadením z roku 1990 (NACE rev. 1) a neskôr bol upravený nariadením z roku 2002 (NACE rev. 1. 1.), nakoniec bol hodne zmenený v roku 2008 (NACE Rev. 2). Podobne viz [18]

Podľa NACE môžeme jednotlivé ekonomické činnosti deliť tak, že ku každej štatistickej jednotke, ktorá vykonáva určitú ekonomickú činnosť môžeme priradiť kód NACE. Podobne viz [19]

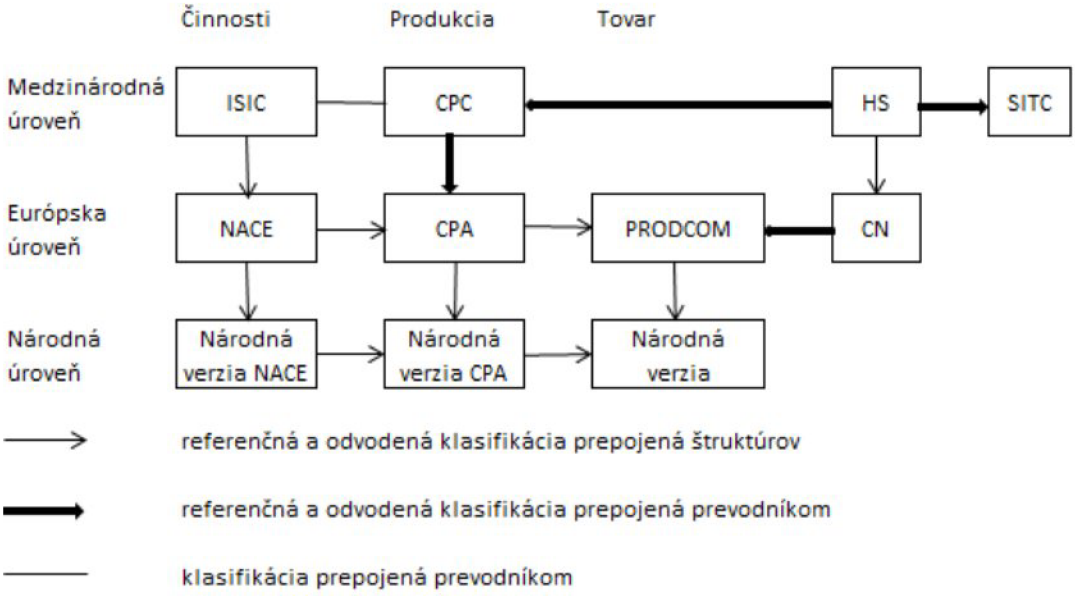
Ekonomická činnosť je taká činnosť, pri ktorej vzniká určitý výrobok s pomocou použitia kombinácií výrobných prostriedkov, výrobných postupov, práce a medziproduktov. Ekonomické činnosti sa teda dajú charakterizovať ako vstupy, výrobné postupy a výstupy. Podobne viz [19]

Činnosť v NACE môže zahrňovať buď jeden výrobný postup, alebo sa môže skladať z niekoľkých postupov. Ak výrobný postup obsahuje niekoľko činností v rámci jednej štatistickej jednotky, ako napríklad výroba áut zahrňuje či už zváranie, zostavovanie jednotlivých dielov, lakovanie, tak je ekonomickou činnosťou celá ucelená séria týchto činností. Podobne viz [19]

Tento klasifikačný systém pozostáva zo šiestich znakov. Podobne viz [18]

Klasifikácia NACE je odvodená od klasifikácie ISIC. Na vyšších úrovniach je NACE s ISIC zhodná, avšak na nižších úrovniach je podrobnejšia klasifikácia NACE. Podobne viz [19]

Obrázok č. 2 - Medzinárodný systém ekonomických klasifikácií, zdroj [19]



ISIC – medzinárodná štandardná klasifikácia všetkých ekonomických činností, klasifikácia Spojených národov
CPC – spoločná klasifikácia výrobkov, klasifikácia Spojených národov
HS – Harmonizovaný systém, klasifikácia Svetovej colnej organizácie
CPA – Štandardná klasifikácia produkcie, klasifikácia Európskej únie
PRODCOM – európske štatistiky priemyslovej produkcie, klasifikácia Európskej únie
CN – kombinovaná nomenklatúra, klasifikácia Európskej únie
SITC –agregovaná klasifikácia premiestniteľných výrobkov pre štatistiku medzinárodného obchodu
Podobne viz [19]

SK NACE

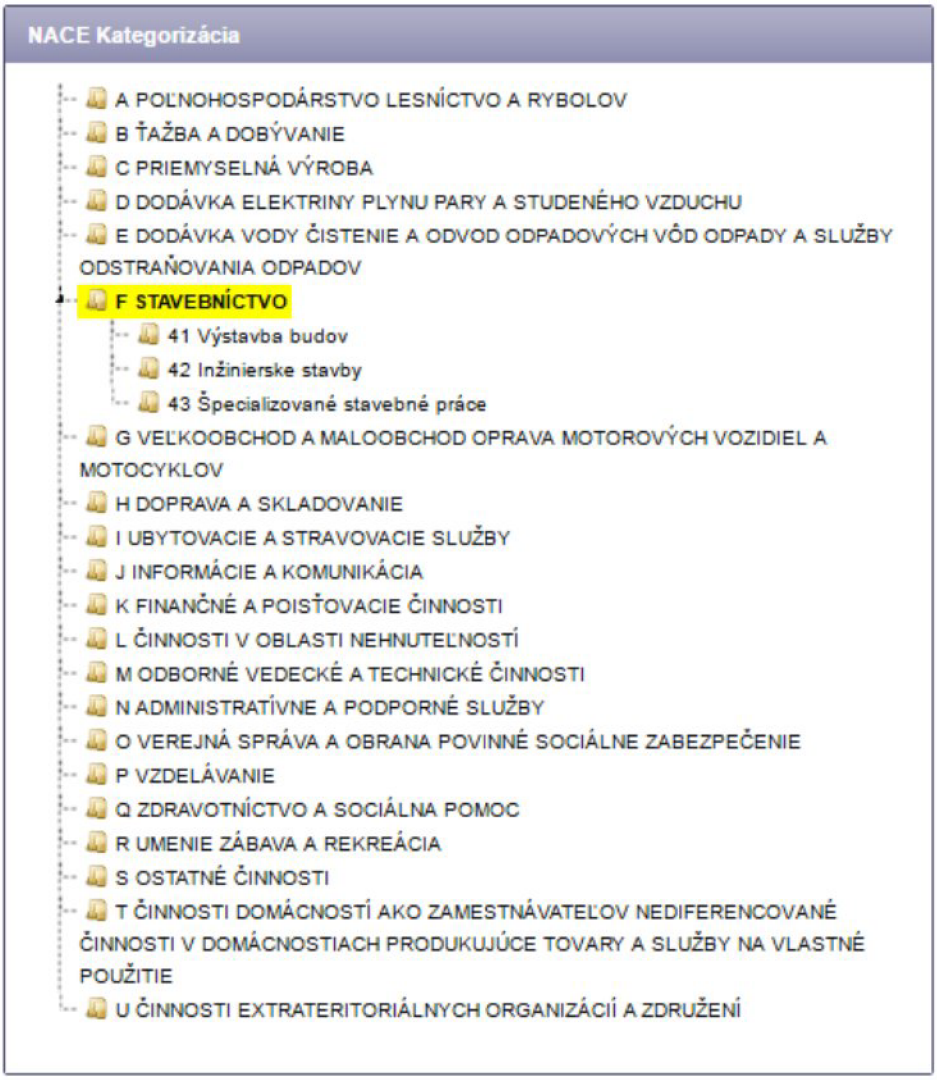
Štruktúra SK NACE Rev. 2:

a) prvá úroveň je označená abecendným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **SEKCIE**
b) druhá úroveň je označená dvojmiestnym číselným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **DIVÍZIE**
c) tretia úroveň je označená trojmiestnym číselným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **SKUPINY**
d) štvrtá úroveň je označená štvormiestnym číselným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **TRIEDY**
e) piata úroveň je označená päťmiestnym číselným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **PODTRIEDY**

Podobne viz [20]

X X X X X
--- --- --- ---
Divízia Skupina Trieda Podtrieda
Podobne viz [20]

Obrázok č. 3 – SK - NACE kategorizácia, zdroj [21]



Sekcia, ktorá označuje stavebníctvo je označená abecedným znakom F. Táto sekcia zahrňuje všeobecné staviteľstvo a špecializované stavebné práce pre budovy a inžinierske stavby. Do tejto sekcie patria nové výstavby, opravy, prístavby a prestavby.

Všeobecné staviteľstvo znamená či už výstavbu obytných budov, obchodov, iných verejných a úžitkových budov, tak diaľnic, ciest tunelov železníc, vodných projektov, kanalizačných sietí, elektrických vedení a podobne.

Práca, ktorá sem patrí sa môže vykonávať vlastnou réžiou alebo za poplatok pomocou zmluvy. Subdodávateľmi môže byť vykonaná iba časť práce alebo celá práca.

Obsahom tejto sekcie je aj vypracovanie stavebných projektov pre budovy a inžinierske stavby. Pri realizovaní stavebných projektov je potreba finančných, technických a materiálnych prostriedkov.

Divíziou 41 je označená Výstavba budov.

Divíziou 42 sú označené Inžinierske stavby.
Divíziou 43 sú označené Špecializované stavebné práce.
Podobne viz [21]

CZ NACE

Štruktúra SK NACE Rev. 2:

a) prvá úroveň je označená abecendným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **SEKCIE**
b) druhá úroveň je označená dvojmiestnym číselným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **ODIELY**
c) tretia úroveň je označená trojmiestnym číselným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **SKUPINY**
d) štvrtá úroveň je označená štvormiestnym číselným znakom a tvoria ju položky, ktoré sa nazývajú **TRIEDY**

Podobne viz [19]

Súčasťou kódu činnosti nie je abecedný kód sekcie, identifikujúci ostatné úrovne klasifikácie. Napríklad činnosť „Výstavba bytových a nebytových budov“ je označená kódom 41.20, kde 41 je kód oddielu, 41.2 je kód skupiny a 41.20 je kód triedy. Sekcia F, v ktorej sa táto činnosť nachádza sa v kóde neprejaví. Podobne viz [19]

Tab. č. 2 - CZ - NACE rev. 2

NACE Rev. 2.
A - Zemědělství, lesnictví a rybářství
B- Těžba a dobývání
C - Zpracovatelský průmysl
D – Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
E - Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi
F - Stavebnictví
G - Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel
H - Doprava a skladování
J - Informační a komunikační činnosti
I - Ubytování, stravování a pohostinství
K - Peněžnictví a pojišťovnictví
L - Činnosti v oblasti nemovitostí
M – Profesní, vědecké a technické činnosti
N - Administrativní a podpůrné činnosti
O - Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení

P - Vzdělávání
Q - Zdravotní a sociální péče
R - Kulturní, zábavní a rekreační činnosti
S - Ostatní činnosti
T - Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácností produkujících blíže neurčené výrobky a služby pro vlastní potřebu
U - Činnosti exteritoriálních organizací a orgánů

Podobne viz [19]

9 Všeobecné porovnanie úrazov Slovenskej republiky

Ako prvé by som rada porovnávala úrazovosť v Slovenskej republike. V rámci porovnania úrazovosti mi poslúžili časopisy, vychádzajúce v Slovenskej republike. Názov tohto časopisu je „Bezpečná práca“. Tento časopis vychádza každé dva mesiace. Obsahuje nie len štatistiky ohľadom úrazovosti, ale aj rôzne zaujímavé články týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Firma BOZPO s. r. o. zozbierala tieto časopisy a zviazala ich do jednej knihy. Každému roku odpovedá jedna kniha.

Z tejto firmy som si vypožičala jednotlivé knihy a povyberala som štatistiky, ktoré nám ukážu vývoj úrazovosti, z niektorých pohľadov.

Najprv by som sa chcela zamerať na úrazy v priemysle všeobecne, a potom by som sa zamerala na stavebníctvo.

Počet úrazov podľa veku či už SPÚ alebo ŤUŽ môžeme vidieť v tabuľke 1.

Tab. č. 3 – Počet úrazov podľa rokov, zdroj [22]

	SPÚ			ŤUŽ		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Mladistvý	0	0	0	0	0	1
Od 18 do 30 rokov	5	8	6	26	23	28
Od 30 do 40 rokov	4	10	6	31	29	29
Od 40 do 50 rokov	10	17	15	33	39	42
Od 50 do 60 rokov	14	13	23	41	61	48
60 a viac rokov	5	4	3	6	6	8
Spolu	**38**	**52**	**53**	**137**	**158**	**156**

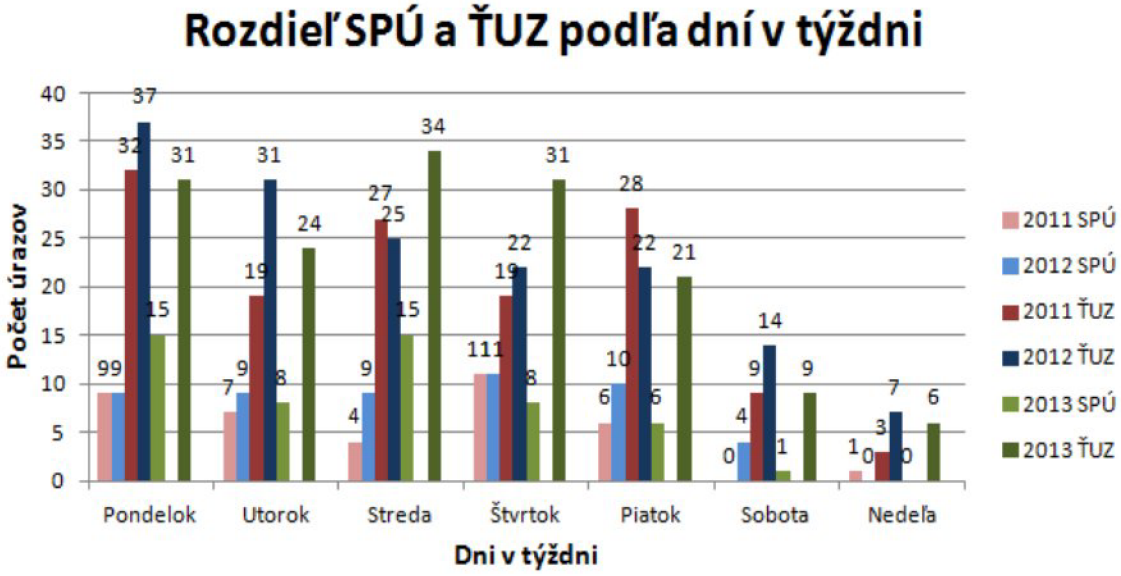
Ako môžeme vidieť v tabuľke č. 3, najviac smrteľných úrazov sa stalo pracovníkom vo veku od 50 do 60 rokov. Tu sa stalo v rokoch 2011, 2012 a v roku 2013 až 50 smrteľných úrazov. Druhý najväčší počet úrazov je evidovaný u vekovej skupiny od 40 do 50 rokov. Táto veková skupina eviduje 42 pracovných úrazov. Viac ako o polovicu menej ´úrazov, iba dvadsať úrazov sa stalo pracovníkom od 30 do 40 rokov. Iba o dva úrazy menej eviduje veková skupina od 18 do 30 rokov. Ľuďom po 60. rokov sa stalo iba dvanásť smrteľných úrazov a mladistvým sa nestal ani jeden smrteľný úraz. Z tejto tabuľky môžeme ešte vyčítať že počet smrteľných úrazov sa v rokoch zvyšuje.

Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví majú naopak kolísavý priebeh.

Najviac úrazov s ťažkou ujmou na zdraví sa rovnako ako pri smrteľných úrazov stalo pracovníkom od 50 do 60 rokov a to 150 úrazov. A rovnako ako pri smrteľných úrazov aj veková skupina od 40 do 50 rokov eviduje 114 úrazov, čo je druhý najväčší počet. 89 úrazov sa stalo sa stalo pracovníkom od 30 do 40 rokov a 77 úrazov eviduje skupina pracovníkov od 18 do 30 rokov. Iba dvadsať úrazov sa stalo ľuďom od 60. rokov. Iba jeden úraz sa stal v skupine mladistvým. Poradie vekových skupín je také isté ako pri smrteľných úrazoch.

Porovnanie úrazov v rámci dní v týždni:

Graf č. 1 – Rozdiel pracovných úrazov SPÚ a ŤUZ v rokoch 2011 a 2012, zdroj [22]



K najviac registrovaným úrazom s rozdielom registrovaných úrazov roku 2013, došlo podľa grafu č. 1.1 v pondelok. Domnievam sa že je to z dôvodu príchodzích ľudí nesústredeních po víkende a voľnu. Najviac registrovaných úrazov roku 2013 sa stalo v stredu. Najmenej smrteľných úrazov roku 2011 a 2012 cez pracovné dni sa stalo v stredu. Najmenej smrteľných úrazov roku 2013 sa cez pracovné dni stalo v piatok a o niečo viac vo štvrtok a v utorok. Výrazne menej všetkých úrazov je v sobotu a najmenej úrazov v nedeľu. Je to pochopiteľné z toho dôvodu, že v sobotu chodí do roboty oveľa menej ľudí ako cez pracovné dni a v nedeľu ešte menej.

10 Porovnanie smrteľných úrazov v stavebníctve v Slovenskej republike v rokoch 2012 - 2015

Následne by som porovnala kraje na Slovensku v stavebníctve medzi sebou. Kraje som porovnávala v rámci posledných 4 rokov a to 2012,2013,2014 a rok 2015. Budem porovnávať či už podľa klasifikácii ekonomických činností, podľa príčiny úrazu alebo podľa zdroja úrazu.

No a samozrejme sa zameriam na smrteľné pracovné úrazy, úrazy z ťažkou ujmou na zdraví a všetky registrované pracovné úrazy.

Ako prvé budem porovnávať úrazy, ktoré majú za následok smrť, čiže smrteľné úrazy. Týchto úrazov je oveľa menej ako všetkých ostatných úrazov.

Graf č. 2.1 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2012, zdroj [23]

V roku 2012 sa po Bratislavskom kraji, v ktorom sa stalo až päť smrteľných úrazov najhoršie umiestnil Košický kraj, kde sa stali tri smrteľné úrazy, potom Prešovský kraj s počtom úrazov dva a tri ďalšie kraje majú jeden smrteľný úraz a to Trenčiansky, Nitriansky a Žilinský kraj. Iba dva kraje sa môže pochváliť tým, že sa tu neudial žiadny smrteľný úraz a to Trnavský kraj a Banskobystrický kraj. Celkovo sa teda v celej Slovenskej republike stalo 13 smrteľných úrazov.

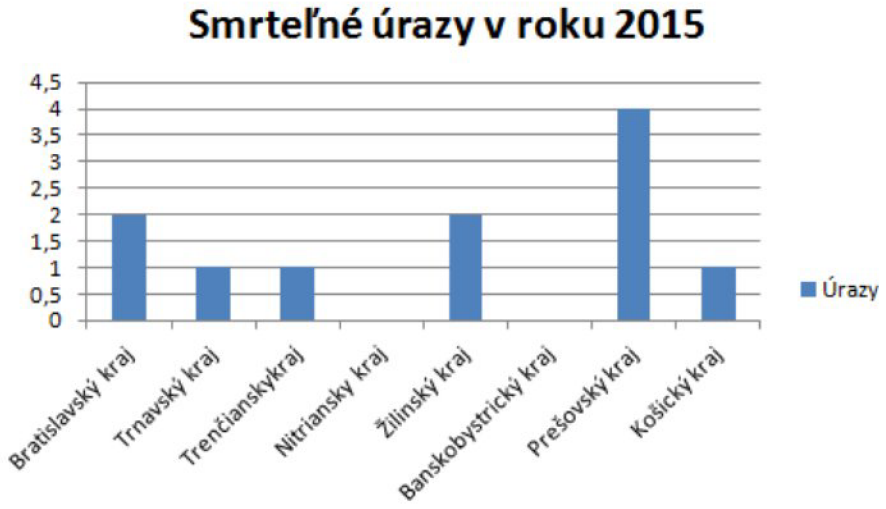
Graf č. 2.2 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2013, zdroj [23]

Rok 2013 je v rámci smrteľných úrazov lepší. V tomto roku sa nám po Bratislavskom kraji, kde sa stali štyri smrteľné úrazy umiestnil Prešovský kraj a to s počtom dvoch úrazov. Jeden smrteľný úraz máme v Žilinskom kraji. Trnavský, Trenčiansky, Banskobystrický, Košický a Nitriansky kraj sú na tom najlepšie, tu sa nestal ani jeden smrteľný úraz. V roku 2013 Slovenská republika eviduje 7 smrteľných úrazov.

Graf č. 2.3 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2014, zdroj [23]

V roku 2014 sa nám ako v roku 2013 stalo 7 smrteľných úrazov. Po najhoršie umiestnenom Košickom kraji s troma úrazmi sa umiestnil kraj Trenčiansky s dvoma úrazmi. Jeden smrteľný úraz sa nám v tomto roku stal v dvoch krajoch a to v Nitrianskom a v Žilinskom kraji. Žiadny smrteľný úraz opäť nemá Trnavský kraj a potom Bratislavský, Banskobystrický a Prešovský kraj.

Graf č. 2.4 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2015, zdroj [23]



Posledný rok, ktorý porovnávam je rok 2015. V tomto roku opäť stúpol počet smrteľných úrazov. Najhoršie sa nám umiestnil Prešovský kraj, kde sa stali štyri smrteľné úrazy. Bratislavský a Žilinský kraj má počet úrazov dva. Jeden smrteľný úraz sa nám stal v troch krajoch a to v Trnavskom, Trenčianskom a Košickom kraji. Nitriansky kraj a Banskobystrický kraj sú bez jediného smrteľného úrazu. V poslednom roku sa stalo celkovo jedenásť smrteľných úrazov.

Ako môžeme vidieť najviac smrteľných úrazov nastalo v roku 2012 a to trinásť úrazov. V nasledujúcich dvoch rokoch počet smrteľných úrazov klesá, tak som myslela, že sa táto štatistika zlepšuje časom. Či už vďaka novým technológiám alebo postupmi. V rokoch 2012 a 2013 máme oba roky po sedem úrazov. Avšak v roku 2015 sa stalo viac smrteľných úrazov a to 11. Na príčiny a zdroje týchto úrazov sa pozrieme nižšie v ďalších kapitolách.

Počas 4 rokoch, ktoré porovnávam je na tom v dvoch rokoch najhoršie Bratislavský kraj a to v prvých dvoch rokoch 2012 a 2013. V roku 2012 s počtom úrazov päť a v roku 2013 sa v Bratislavskom kraji stali štyri úrazy. V roku 2014 sa najhoršie umiestnil Košický kraj s počtom smrteľných úrazov tri a v roku 2015 je to Prešovský kraj s počtom úrazov štyri.

Najlepšie je na tom Banskobystrický kraj. V tomto kraji sa za štyri roky nestal ani jeden smrteľný úraz. Trnavský kraj má za celé štyri roky iba jeden úraz a to v roku 2015. Nitriansky kraj má dva smrteľné úrazy. A to v rokoch 2012 a 2014.

Najviac úrazov za celé 4 roky sa stali v Bratislavskom kraji. Odohralo sa tu jedenásť smrteľných úrazov. Na druhom mieste sa umiestnil kraj s ôsmi úrazmi a to Prešovský kraj. Iba o jeden úraz menej sa stal v Košickom kraji. Dva úrazy máme podľa grafov v Nitrianskom kraji. A iba jeden úraz sa stal v Trnavskom kraji v roku 2015.

10.1 Porovnanie úrazov z ťažkou ujmou na zdraví v Slovenskej republike v stavebníctve v rokoch 2012 – 2015

Následne porovnám úrazy s ťažkou ujmou na zdraví. Týchto úrazov je samozrejme o niečo viacej. Ako prvé sa opäť zameriam na porovnanie úrazov vrámci jednotlivých krajov a to v rokoch 2012, 2013, 2014 a v roku 2015. Uvidíme ako sa mi budú počty úrazov meniť, či budú klesať ako dúfam, alebo naopak stúpať.

Graf č. 3.1 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2012, zdroj [23]

Ako môžeme vidieť na grafe č. je za rok 2012 najviac úrazov v Prešovskom kraji. Celkom šesť. Tri úrazy sa nám stali v Bratislavskom a Žilinskom kraji. Dva úrazy eviduje Trenčiansky kraj a Trnavský kraj. Najlepšie je na tom Banskobystrický kraj kde sa nestal ani jeden úraz s ťažkou ujmou na zdraví. Iba jeden úraz bol v roku 2012 v Nitrianskom a Košickom kraji. V roku 2012 sa v Slovenskej republike stalo celkovo 18 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví.

Graf č. 3.2 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2013, zdroj [23]

Najviac úrazov s ťažkou ujmou na zdraví v roku 2013 môžeme opäť vidieť v Prešovskom kraji. Tento raz až osem úrazov. Na druhom mieste sa umiestnil Žilinský kraj s počtom úrazov štyri. Tri úrazy sa stali v Trnavskom kraji a dva úrazy sa stali až v dvoch krajoch a to v Trenčianskom a v Košickom kraji. Kraje s najmenším počtom úrazov sú tri. V týchto krajoch sa stal iba jeden úraz a to v krajoch Bratislavskom, Nitrianskom, a Banskobystrickom. V roku 2013 eviduje Slovenská republika až 22 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví.

Graf č. 3.3 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2014, zdroj [23]

V roku 2014 sa už po tretí krát umiestnil Prešovský kraj s najväčším počtom úrazov s ťažkou ujmou na zdraví, šesť. Avšak tento raz túto priečku zdieľa zo Žilinským krajom. Tu sa rovnako stalo šesť úrazov. Tri úrazy boli v roku 2014 v Bratislavskom kraji. Dva úrazy evidujú rovno dva kraje a to Trnavský a Banskobystrický kraj. Najmenej úrazov sa opäť stalo v troch krajoch. V Nitrianskom a tentoraz v Trenčianskom a Košickom kraji. V tomto roku sa v Slovenskej republike stalo 22 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví.

Graf č. 3.4 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2015, zdroj [23]

V roku 2015 nastala zmena a najviac úrazov máme podľa grafu v Bratislavskom kraji, tento kraj eviduje šesť úrazov. O jeden úraz menej máme v Košickom kraji. Počet úrazov v tomto kraji je päť. Trenčiansky aj Banskobystrický kraj evidujú 3 smrteľné úrazy. Dva smrteľné úrazy sa stali v troch krajoch a to v Prešovskom, Žilinskom a Trnavskom kraji. Žiadny úraz sa nestal v Nitrianskom kraji. V roku 2015 eviduje Slovenská republika celkovo 23 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví.

V celkovom porovnaní úrazov počas rokov vo všetkých krajoch môžeme vidieť, že počty úrazov s ťažkou ujmou na zdraví stúpajú. V roku 2012 sa stalo iba 18 úrazov. V roku 2013 a roku 2014 máme rovnaký počet a to 22 úrazov. No a nakoniec v roku 2015 nám počet stúpol až na 23 úrazov.

Podľa priebehu úrazov v rokoch od 2012 až do roku 2015 môžem konštatovať, že najviac úrazov sa stalo v Prešovskom kraji. Tento kraj sa tri roky po sebe umiestnil na priečke s najväčším počtom úrazov. Celkom sa v Prešovskom kraji stalo 22 úrazov z ťažkou ujmou na zdraví.

Dva roky po sebe bol kraj s druhým najväčším počtom úrazov Žilinský kraj. V roku 2014 zrástol počet úrazov a bolo tu najviac úrazov z krajov. V roku 2015 nastala zmena a stalo sa tu trikrát menej úrazov ako v kraji s najväčším počtom úrazov. Ale aj

napriek tejto zmene sa Žilinský kraj stal krajom s druhým najväčším počtom úrazov a to pätnásť úrazov.

Aj keď sa Bratislavský kraj umiestnil jeden rok na mieste s najmenším počtom úrazov, tak sa v tomto kraji stalo trinásť úrazov. Aj v Trnavskom aj v Košickom kraji sa stalo deväť úrazov. V Trenčianskom kraji zase osem úrazov.

Najlepšie je na tom Nitriansky kraj, v ktorom sa za celé štyri roky stali iba tri úrazy.

10.2 Porovnanie registrovaných úrazov v Slovenskej republike v rokoch 2012 – 2015

Pri registrovaných úrazoch už samozrejme pracujeme s oveľa väčšími číslami, pretože medzi registrované úrazy patria aj úrazy s malým poškodením zdravia, ktorých je mnoho. Preto, kvôli väčšej prehľadnosti nedávam počet úrazov do grafov, ale vpisujem ich priamo do jednotlivých krajov. Grafy by pri takomto množstve úrazov boli veľmi nepriehľadné.

Obrázok č. 4.1 - Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2012, zdroj [23]

Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2012

Ako môžeme vidieť na obrázku, úrazov je naozaj podstatne viacej, ako v predchádzajúcich prípadoch pri smrteľných úrazoch a úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví.

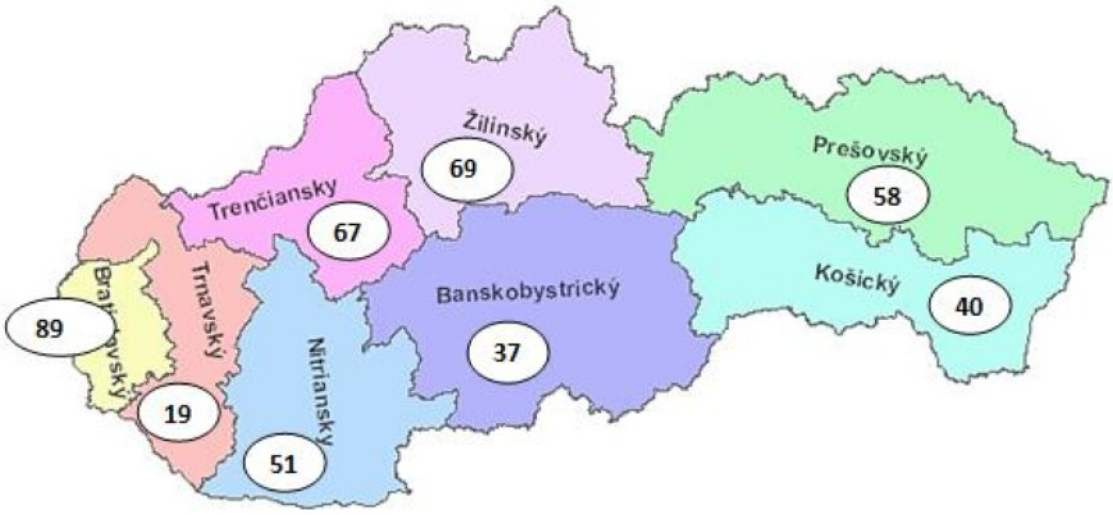
Najviac úrazov máme v Bratislavskom kraji a to až 101 úrazov. S druhým najväčším počtom úrazov máme Prešovský kraj. V tomto kraji máme 80 registrovaných úrazov. V žilinskom kraji sa stalo 69 prípadov. Trenčiansky kraj eviduje 57 úrazov a iba

o štyri úrazy menej sa v tomto roku stali v Nitrianskom kraji. V košický kraj eviduje 45 úrazov. Celkovo sa v roku 2012 stalo 480 registrovaných úrazov.

Najlepšie sa umiestnil Trnavský kraj, kde sa stalo iba 33 úrazov. 42 úrazov sa stalo v Banskobystrickom kraji.

Obrázok č. 4.2 - Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2013, zdroj [23]

Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2012



V roku 2013 máme podľa obrázka č. najviac úrazov opäť v Bratislavskom kraji. Tu sa stalo 89 úrazov. 69 úrazov sa stalo v Žilinskom kraji. Iba o dva úrazy menej môžeme vidieť v Trenčianskom kraji, 67 úrazov. Ostatné počty úrazov sa nám pohybujú okolo 58 v Prešovskom kraji až 37 v Banskobystrickom kraji. V celej Slovenskej republike sa za rok 2013 eviduje 430 úrazov.

Oveľa nižší počet úrazov v roku 2013 sa nachádza v Trnavskom kraji, kde máme iba 19 úrazov.

Obrázok č. 4.3 - Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2014, zdroj [23]

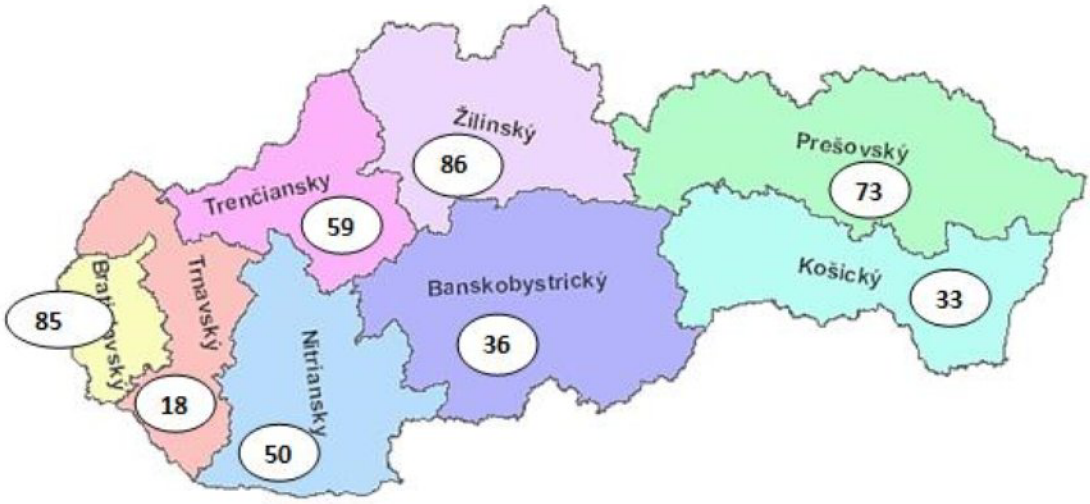
Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2014

V roku 2014 máme pre zmenu najviac úrazov v Prešovskom kraji. Počet úrazov tu je 93. O niečo nižší počet sme zistili v Bratislavskom kraji a to 82 úrazov. Väčší rozdiel medzi počtom úrazov vidíme ďalej v Trenčianskom kraji. Tu je počet úrazov 57. 53 úrazov eviduje Žilinský kraj a 42 úrazov je evidovaných v Košickom kraji. V Nitrianskom kraji sa stalo 38 úrazov a iba 29 úrazov sa stalo v Banskobystrickom kraji. V tomto roku sa stalo v celej Slovenskej republike 416 úrazov.

Najmenej úrazov môžeme vyčítať z obrázka v Trnavskom kraji, kde sa stalo iba 22 úrazov.

Obrázok č. 4.4 - Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2015, zdroj [23]

Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2015



Kraj s najväčším počtom úrazov v roku 2015 je Žilinský kraj s 86 úrazmi. Iba o 1 úraz menej sa nám stal v Bratislavskom kraji. Veľa úrazov máme aj v Prešovskom kraji a to 73. Trenčiansky kraj eviduje 59 úrazov a Nitriansky 50 úrazov.

A ako v každom roku sa najmenej úrazov stalo v Trnavskom kraji – 18 úrazov. Pomenej úrazov máme aj v Košickom kraji, iba 33. A o tri úrazy viac sme zaznamenali v Banskobystrickom kraji. Slovenská republika eviduje v poslednom roku celkovo 440 úrazov.

Z obrázkov č. 4.1 až č. 4.4 sme sa dozvedeli, že najviac úrazov z rokov od 2012 do 2015, sa stalo v roku 2012. Celkom 480 úrazov. Následne počet úrazov klesal až do roku 2014. V roku 2013 sme zaznamenali 430 úrazov čo je o 50 úrazov menej a v roku 2014 dokonca iba 416 úrazov. Avšak v roku 2015 nám počet registrovaných úrazov zase vzrástol až na počet 440. Tým sa rok 2015 zaraďuje na druhé miesto s najväčším počtom úrazov za rok 2012. V ďalšej kapitole sa budem venovať príčinám vzniku týchto úrazov a hádam prídem na to, prečo sa nám počet úrazov v roku 2015 zase zvýšil.

Počas celých 4 rokov sa najviac úrazov stalo v Bratislavskom kraji. Bratislavský kraj vedie o 53 registrovaných úrazov nad krajom umiestneným na druhom mieste. Bratislavský kraj má 357 počet úrazov. Na druhom mieste sa umiestnil Prešovský kraj so svojimi 304. registrovanými úrazmi. Nasleduje Žilinský kraj, kde sa stalo 277 úrazov. O 37 úrazov menej sa stalo v Trenčianskom kraji. 192 úrazov sa stalo v Nitrianskom kraji. V Košickom kraji sa nám stalo 160 úrazov a iba o 16 úrazov menej sa nám stalo v Banskobystrickom kraji.

Výrazne menej úrazov ako v Banskobystrickom kraji má Trnavský kraj. Tu máme iba 92 úrazov. To je o 52 úrazov menej ako má Banskobystrický kraj.

11 Príčiny úrazov

Rozdelenie úrazov podľa príčin som sa rozhodla spraviť už iba z registrovaných úrazov. Vychádzala som z prílohy 3.1 Príčiny registrovaných úrazov Slovenskej republiky v stavebníctve

Ako prvé sa budem venovať príčine úrazov, za ktoré nesie zodpovednosť zamestnávateľ. Všetkých úrazov, ktoré sa stali v tejto skupine je 127. Po dobu troch rokov od roku 2012 do roku 2014 nám tieto úrazy klesajú z počtu 34 cez 29 úrazov až po 28 úrazov. Avšak v poslednom roku, v roku 2015 nám počet úrazov stúpol až na 36 úrazov. Príčiny tejto skupiny sa delia do siedmich skupín označených číslami 1. až 7. Každá príčina je tu aspoň jedným úrazom zastúpená. Iba jeden úraz sa stal z príčiny chýbajúcich, nedostatočných alebo nevhodných osobných ochranných pracovných prostriedkov. Dva úrazy sú klasifikované v 5. skupine Nedostatky v osvetlení, viditeľnosti, nepriaznivé vplyvy hluku, otrasov a škodlivého ovzdušia. Štyri úrazy zahrňuje posledná 7. skupina Neoboznámenosť s podmienkami bezpečnej práce a nedostatok potrebnej kvalifikácie. 11 úrazov je v 6. skupine v dôsledku Nesprávnej organizácie práce. Už o niečo viac úrazov – 14 sa nachádza v skupine 2. Chýbajúce alebo nedostatočné ochranné zariadenie a zabezpečenie. Až 25 úrazov sa stalo z príčiny nepriaznivého stavu alebo chybné usporiadanie pracoviska, prípadne komunikácie. No

a najväčší počet úrazov, až 70, čo je oveľa viac ako vo všetkých ostatných skupinách je v 1. skupine Chybný alebo nepriaznivý stav zdroja úrazu.

Druhá veľká skupina zahŕňa príčiny, za ktoré nesie zodpovednosť samotný poškodený. Počet všetkých úrazov, ktoré sa stali v tejto skupine je 98. Úrazy v tejto skupine sa počas rokov znižujú. V roku 2012 sa stalo 35 úrazov a potom je v rokoch 2013, 2014 a 2015 menej úrazov aj keď v roku 2015 je o jeden úraz viac ako v roku 2014. Skupina sa delí na 3 skupiny označené číslicami od 8. do 10. skupiny. Opäť sú tu úrazmi zastúpené všetky tri skupiny. Je však veľký rozdiel v počtoch úrazov jednotlivých príčin. Najmenej úrazov sa stalo v dôsledku Odstránenia alebo nepoužívania predpísaných bezpečnostných zariadení a ochranných opatrení. Z príčiny nepoužívania predpísaných a pridelených osobných ochranných prostriedkov sa stalo 16 úrazov. Posledná 8. skupina Používanie nebezpečných postupov alebo spôsobov práce vrátane konania bez oprávnenia zahrňuje až 74 úrazov, čo je oveľa viac ako v dôsledku ostatných dvoch príčin.

Posledná veľká skupina zahrňuje 4 príčiny. V tejto skupine je oveľa viac úrazov, ako v predchádzajúcich dvoch skupinách a to až 1541 úrazov. Tento vysoký počet bol dosiahnutý kvôli jednej príčine o čom budem písať nižšie. Tieto úrazy majú rovnako ako v prvej veľkej skupine kolísavý priebeh. Od roku 2012 až do roku 2014 počet úrazov klesá z 411 úrazov cez 381 úrazov až po 367 úrazov. V roku 2015 však tieto úrazy vzrástli na 382 úrazov, čo však nie je také vysoké číslo ako v prvom roku. Táto skupina obsahuje štyri skupiny príčin, ktoré sú označené číslicami od 11. do 14. Najmenej úrazov zahrňuje 13. skupina Ohrozenie zvieratami a prírodnými živlami. 34 úrazov sa stalo v dôsledku 11. príčiny Ohrozenie inými osobami. Až 142 úrazov obsahuje 14. príčina Nezistené príčiny. Príčina, ktorá zdvihla počet úrazov skupiny je 12. skupina Nedostatok osobných predpokladov na riadny pracovný výkon. Táto príčina zdvihla počet úrazov o 1349 úrazov.

12 Porovnanie zdrojov úrazov v stavebníctve v Slovenskej republike

Dôležité je pozrieť sa a porovnať aj zdroje týchto úrazov. Opäť som porovnávala úrazy v rámci smrteľných úrazov, úrazoch z ťažkou ujmou na zdraví, a všetkých registrovaných úrazoch. Tento raz som nespracovávala rozdiely úrazov medzi jednotlivými krajmi, ale iba rozdiely podľa rokov.

Ako prvé sa pozrieme na rozdiely úrazov medzi smrteľnými prípadmi.

Tab. č. 4.1 - Zdroje smrteľných úrazov Slovenskej republiky v stavebníctve, zdroj [23]

kód	Skupina zdrojov(klasifikácia v zmysle vyhl. MPSVR SR č. 500/2006 Z. z.)	2012	2013	2014	2015	Spolu
I.	Dopravné prostriedky	4	2	2	1	**9**
II.	Zdvíhadlá a dopravníky, zdvíhacie a dopravné pomôcky	0	0	0	0	**0**
III.	Stroje - hnacie, pomocné, obrábacie a pracovné	0	0	2	2	**4**
IV.	Pracovné, príp. cestné dopr. priestory ako zdroje pádov osôb	5	3	4	5	**17**
V.	Materiál, bremená, predmety	2	1	0	1	**4**
VI.	Náradie, nástroje, ručne ovládané strojčeky a prístroje	0	0	0	0	**0**
VII.	Priem. škodliviny, horúce látky a predmety, oheň a výbušniny	0	1	0	0	**1**
VIII.	Kotly, nádoby a vedenia (potrubia) pod tlakom	0	0	0	0	**0**
IX.	Elektrina	2	0	0	1	**3**
X.	Ľudia, zvieratá a prírodné živly	0	0	0	0	**0**
XI.	Iné zdroje	0	0	0	0	**0**
	Spolu	**13**	**7**	**8**	**10**	**38**

V tabuľke sa nám nachádzajú smrteľné úrazy v jednotlivých rokoch, podľa zdrojov týchto úrazov. Ako môžeme vidieť, tabuľka obsahuje 11 rôznych zdrojov.

Nad ostatnými zdrojmi výrazne prevyšuje skupina zdrojov s kódom IV. – Pracovné, prípadne cestné dopravné priestory ako zdroje pádov osôb. Z toho nám vyplýva, že až 17 ľudí sa zabilo z dôvodu tohoto zdroju. Mnoho smrteľných úrazov máme aj v skupine zdrojov I. – Dopravné prostriedky. So skupiny zdrojov s kódom III. a V. vidíme, že stroje a materiál a bremená sú tiež nebezpečné a zabili sa nám v oboch oblastiach štyria ľudia. Kvôli elektrine zomreli traja ľudia a 1 človek zomrel v oblasti s kódom číslo VII. – Priemyselné škodliviny, horúce látky a predmety, oheň a výbušniny.

Tab. č. 4.2 - Zdroje úrazov s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve, zdroj [23]

kód	Skupina zdrojov(klasifikácia v zmysle vyhl. MPSVR SR č. 500/2006 Z. z.)	2012	2013	2014	2015	Spolu
I.	Dopravné prostriedky	1	0	3	5	**9**
II.	Zdvíhadlá a dopravníky, zdvíhacie a dopravné pomôcky	1	1	4	0	**6**
III.	Stroje - hnacie, pomocné, obrábacie a pracovné	2	3	3	1	**9**
IV.	Pracovné, príp. cestné dopr. priestory ako zdroje pádov osôb	9	13	10	13	**45**
V.	Materiál, bremená, predmety	3	3	1	4	**11**
VI.	Náradie, nástroje, ručne ovládané strojčeky a prístroje	0	0	1	0	**1**
VII.	Priem. škodliviny, horúce látky a predmety, oheň a výbušniny	0	1	0	0	**1**
VIII.	Kotly, nádoby a vedenia (potrubia) pod tlakom	0	0	0	0	**0**
IX.	Elektrina	0	1	0	0	**1**
X.	Ľudia, zvieratá a prírodné živly	1	0	0	0	**1**
XI.	Iné zdroje	1	0	0	0	**1**
	Spolu	**18**	**22**	**22**	**23**	**85**

Najviac úrazov s ťažkou ujmou na zdraví máme rovnako ako u smrteľných úrazov v oblasti zdrojov s kódom IV. Pracovné, prípadne cestné dopravné priestory ako zdroje pádov osôb. V tejto oblasti sa stalo až 45 úrazov, čo je omnoho úrazov viacej ako má oblasť s druhým najväčším počtom úrazov. Táto oblasť zdrojov úrazov je označená kódom V. Materiál, bremená, predmety. tu sa stalo jedenásť úrazov s ťažkou ujmou na zdraví. Deväť úrazov sa stalo v I. oblasti zdrojov Dopravné prostriedky a v III. oblasti Stroje – hnacie, pomocné, obrábacie a pracovné zdrojov úrazov. Šesť úrazov eviduje II. skupina zdrojov úrazov Zdvíhadla a dopravníky, zdvíhacie a dopravné pomôcky. Iba jeden úraz sa stal až v piatich oblastiach – VI., VII., IX., X., XI.. Ani jeden úraz sa za celé štyri roky nestal v oblasti Kotly, nádoby a vedenia pod tlakom s označením kódom. VIII.

V poslednom rade som spracovala aj registrované úrazy podľa jednotlivých zdrojov úrazov.

Tab. č. 4.3 - Zdroje registrovaných úrazov Slovenskej republiky v stavebníctve, zdroj [23]

kód	Skupina zdrojov(klasifikácia v zmysle vyhl. MPSVR SR č. 500/2006 Z. z.)	2012	2013	2014	2015	Spolu
I.	Dopravné prostriedky	29	34	24	27	**114**
II.	Zdvíhadlá a dopravníky, zdvíhacie a dopravné pomôcky	12	10	13	2	**37**
III.	Stroje - hnacie, pomocné, obrábacie a pracovné	43	38	38	43	**162**
IV.	Pracovné, príp. cestné dopr. priestory ako zdroje pádov osôb	187	149	140	163	**639**
V.	Materiál, bremená, predmety	140	153	132	144	**569**
VI.	Náradie, nástroje, ručne ovládané strojčeky a prístroje	42	35	43	40	**160**
VII.	Priem. škodliviny, horúce látky a predmety, oheň a výbušniny	6	3	4	2	**15**
VIII.	Kotly, nádoby a vedenia (potrubia) pod tlakom	0	0	1	2	**3**
IX.	Elektrina	0	3	5	0	**8**
X.	Ľudia, zvieratá a prírodné živly	5	0	2	3	**10**
XI.	Iné zdroje	16	5	14	14	**49**
	Spolu	**480**	**430**	**416**	**440**	**1766**

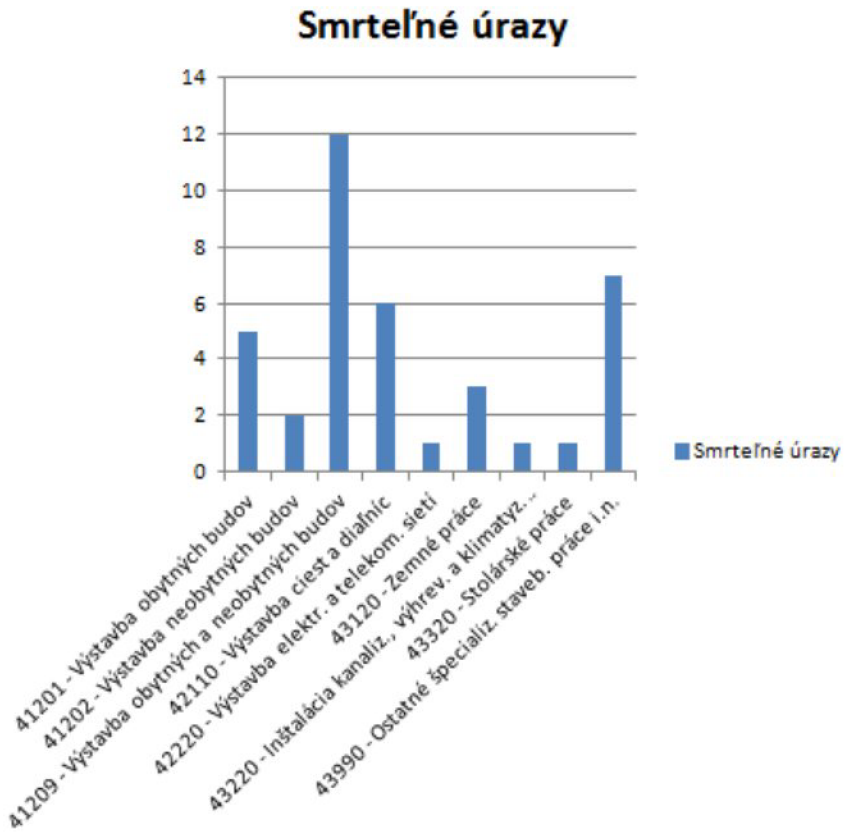
Najviac registrovaných úrazov v Slovenskej republike je evidovaných v IV. skupine zdrojov úrazov. 569 úrazov sa stalo v dôsledku V. skupiny zdrojov úrazov. Omnoho menej úrazov, iba 162 sa stalo kvôli strojom – hnacím, pomocným, obrábacím a pracovným. Iba o dva úrazy menej eviduje skupina zdrojov úrazov s kódom VI.. Dopravné prostriedky sú zdrojom 114. úrazov, Iné zdroje 49. úrazov a zdvíhadla a a dopravníky, zdvíhacie a dopravné pomôcky sú zase zodpovedné za 37 úrazov. Najmenej úrazov eviduje skupina úrazov Kotly, nádoby a vedenia pod tlakom s číselným označením VIII. A iba osem úrazov eviduje IX. Skupina, čo je zdroj elektrina.

Pri porovnaní zdrojov smrteľných úrazov, úrazov s ťažkou ujmou na zdravie a registrovaných úrazov som zistila, že u všetkých je najviac úrazov v IV. Skupine. Veľa úrazov sa týka aj skupín zdrojov označených číselným kódom V., I., a III.. najmenej úrazov sa naopak stalo v spojení so zdrojmi označenými kódmi VIII. a IX..

13 Porovnanie úrazov v stavebníctve v Slovenskej republike podľa oblastí SK - NACE

Rozhodla som sa porovnať oblasti úrazov podľa SK – NACE v rámci smrteľných úrazov, úrazov s ťažkou ujmou na zdraví aj registrovaných úrazov Slovenskej republiky.

Graf č. 4.1 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve podľa SK – NACE, zdroj [23]



V grafe č. 4.1 sú všetky smrteľné úrazy čo sa stali počas štyroch rokov podľa SK - NACE. Spravila som graf iba z oblastí, kde sa stal minimálne jeden pracovný raz. Ako môžeme vidieť najviac smrteľných úrazov sa stalo v oblasti 41209 - Výstavby obytných a neobytných budov a to dvanásť. Sedem smrteľných úrazov sa stalo v oblasti 43990 – Ostatné špecializované stavebné práce a i. n. O jeden úraz menej sa stal v oblasti Výstavby ciest a diaľnic. Ďalšie úrazy máme v oblastiach výstavby obytných budov, neobytných budov, výstavby elektrických a telekomunikačných sietí, zemných prací, inštalácií kanalizačných, výhrevných a klimatizačných zariadení, a stolárskych prác.

Graf č. 4.2 – Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve podľa SK – NACE, zdroj [23]

Opäť tu máme graf týkajúci sa oblasti úrazov v stavebníctve. Tento graf nám ukazuje, v akých oblastiach stavebníctva sa stali pracovné úrazy s ťažkou ujmou na zdraví. A koľko úrazov sa v jednotlivých oblastiach.

Najviac úrazov sa stalo v oblasti 41209 – Výstavba obytných a neobytných budov. V tejto oblasti sa stalo až 22 pracovných úrazov. Veľa úrazov sa stalo aj v oblasti 43990 – Ostatné špecializované stavebné práce a iné. Tu sa stalo 12 úrazov. Dosť úrazov sa stalo aj v oblasti elektrickej inštalácii a pri výstavbe ciest a diaľnic.

Oblasti, kde sa nestal žiadny úraz som sem neuvádzala.

Pri porovnávaní registrovaných úrazov, budem vychádzať z prílohy č. 4. Na rozdiel od smrteľných úrazoch a úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví sa najviac úrazov stalo v oblasti Výstavby neobytných budov. Tu sa stalo až 283 úrazov. O niečo úrazov menej eviduje oblasť výstavby ciest a diaľnic a to 252 úrazov. Oblasť, ktorá mala najviac smrteľných úrazov aj úrazov s ťažkou ujmou na zdraví je tentoraz so svojimi 219. úrazmi na treťom mieste. Inštalácia kanalizačných, výhrevných a klimatizačných zariadení eviduje 134 úrazov a iba o jedenásť úrazov menej evidujú Ostatné špecializované stavebné práce i. n.. Najmenej úrazov sa stalo v oblasti Výstavby vodných diel, a iba šesť úrazov eviduje Vypracovanie stavebných objektov. Sedem úrazov sa stalo v dvoch oblastiach a to Prieskumné vrty a vrtné práce a Omietkárske práce.

14 Porovnanie úrazov v stavebníctve v Českej republike v rokoch 2011 - 2015

Porovnávať budem opäť smrteľné úrazy v stavebníctve ale teraz za päť rokov od roku 2011 až po rok 2015 a tentoraz to budú úrazy z Českej republiky. Úrazy budem tak ako v Slovenskej republike porovnávať v rámci jednotlivých krajov, potom v rámci príčin úrazov, zdrojov úrazov a CZ - NACE.

Ako prvé sa zameriam na počty smrteľných úrazov v stavebníctve v rámci jednotlivých krajov, aby sa zistilo, ktorom kraji sa stalo najviac úrazov, v ktorom najmenej a ako sa menia tieto počty úrazov v rokoch.

Graf č. 5.1 - Smrteľné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2011, zdroj [24]

Rovnako ako v porovnaní Slovenskej republiky začneme s porovnaním smrteľných úrazov v rámci jednotlivých krajoch. Avšak s Českou republikou začnem s porovnávaním už od roku 2011.

Najviac úrazov sa v roku 2011 stalo v Jihočeskom kraji, a to tri úrazy. Dva úrazy sa stali v Středočeskom, Moravskoslezskom a Jihomoravskom kraji. Iba jeden úraz sa stal rovno v šiestich krajoch a to v hlavnom meste Praha, Plzeňskom, Pardubickom, Olomouckom, Královéhradeckom a Karlovarskom kraji. V ostatných piatich krajoch sa nám nestal žiadny úraz.

Celkovo sa v Českej republike v roku 2011 stalo 15 smrteľných úrazov.

Graf č. 5.2 - Počet smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve v roku 2012, zdroj [24]

V roku 2012 má najviac úrazov Jihomoravský kraj a to tri smrteľné úrazy. Hneď po ňom sa umiestnilo hlavné mesto Praha a Moravskoslezský kraj. Jeden úraz sa stal až v štyroch krajoch a to v Pardubickom, Olomouckom, Libereckom a v Jihočeskom kraji. Jeden raz sa stal aj v rámci zahraničia. Žiaden úraz sa nestal v Zlínskom, Ústeckom, Stredočeskom, Plzeňskom, Královéhradeckom, Karlovarskom kraji a kraji Vysočina.

Celkovo nám oproti roku 2011 počet smrteľných úrazov klesol. V roku 2012 máme iba 12 smrteľných úrazov. Najviac úrazov mal oproti Jihočeského kraja roku 2011 Jihomoravský kraj. Stal sa tu rovnaký počet úrazov. V Moravskoslezskom kraji sa stali oba roky dva úrazy.

Graf č. 5.3 - Počet smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve v roku 2013, zdroj [24]

V roku 2013 sa v stavebníctve stali tri úrazy v Moravskoslezskom kraji a to je najviac úrazov v Českej republike. Dva smrteľné úrazy štatistika eviduje v Středočeskom kraji. Jeden úraz sa stal v piatich krajoch – Ústeckom, Pardubickom, Jihomoravskom, hlavnom meste Praha a v kraji Vysočina. A žiadny úraz sa tento rok nestal až v ôsmych krajoch.

Tento rok nám opäť klesol počet úrazov oproti minulému roku. V tomto roku sa v Českej republike stalo iba 10 úrazov. Počet úrazov klesol aj v Jihomoravskom kraji aj v Jihočeskom kraji. Naopak počet úrazov vzrástol v Moravskoslezskom kraji.

Graf č. 5.4 - Počet smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve v roku 2014, zdroj [24]

Najviac úrazov z roku 2014 je registrovaných v Jihomoravskom kraji a to s počtom päť. O niečo lepšie je to v Pardubickom kraji, kde sa stali štyri smrteľné úrazy. Tri smrteľné úrazy zaznamenávajú dva kraje a to Středočeský kraj a kraj Vysočina. Dva smrteľné úrazy sú v Plzeňskom kraji a iba jeden smrteľný úraz majú Zlínsky, Ústeký, Králohradecký. Rovnako iba jeden smrteľný úraz sa stal aj v hlavnom meste Praha. V ostatných krajoch sa nestal ani jeden ani jediný úraz.

V roku 2014 sa eviduje celkovo 21 úrazov, čo je zatiaľ najviac za všetky roky. Od posledného roku, kedy sa stalo najmenej úrazov, nám teraz počet smrteľných úrazov stúpol viac ako raz toľko. Zaujímavé je, že druhý najväčší počet úrazov je v Pardubickom kraji, kde bolo doteraz minimum alebo žiadne úrazy.

Graf č. 5.5 - Počet smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve v roku 2015, zdroj [24]

V roku 2015 má najviac úrazov Jihomoravský kraj. S rovnakým počtom úrazov je aj Zlínsky kraj, ktorý má spolu s Jihomoravským krajom po tri úrazy. V šiestich ďalších krajoch sa našťastie v roku 2015 stalo už len po jednom úraze a to v Středočeskom, Plzeňskom, Pardubickom, Libereckom, Královehradeckom kraji a v hlavnom meste Praha. V ostatných krajoch Českej republiky sa nestal žiadny úraz.

V roku 2015 nastáva opäť zníženie úrazov – 12 úrazov. V Jihomoravskom kraji sa stalo opäť ako vo väčšine prechádzajúcich rokov najviac úrazov. V Zlínskom kraji taktiež zrástol počet úrazov, keďže vo väčšine ostatných rokoch nie je žiadny úraz.

Priebeh smrteľných úrazov počas všetkých piatich rokoch je kolísavý. Nie je viditeľné ani zníženie úrazov ani zvýšenie úrazov. Od roku 2011 do roku 2013 nastáva zníženie z pätnástich úrazov cez dvanásť úrazov až po iba desať úrazov. V roku 2014 však nastáva veľké zvýšenie až na 21 úrazov. No a v roku 2015 nastalo zase zníženie až na 12 úrazov.

V následnej tabuľke porovnám jednotlivé počty úrazov za celých päť rokov.

Tab. č. 5 – Úrazy v rokoch 2011 až 2015 v Českej republike v stavebníctve

Kraj	Počet úrazov
Zahraničí	**1**
Zlínsky	**4**
Vysočina	**4**
Ústecký	**2**
Středočeský	**8**
Hl. m. Praha	**6**
Plzeňský	**4**
Pardubický	**8**
Olomoucký	**2**
Moravskoslezský	**7**
Liberecký	**2**
Králohradecký	**3**
Karlovarský	**1**
Jihočeský	**4**
Jihomoravský	**14**

Ako môžeme vidieť v tabuľke tak najviac úrazov sa za celých 5 rokov stalo v Jihomoravskom kraji a to až štrnásť úrazov. Osem úrazov je zaznamenaných v Pardubickom a v Středočeskom kraji. V Moravskoslezskom kraji sa stalo 7 úrazov. Šesť úrazov sa eviduje v hlavnom meste Praha. Najlepšie je na tom Karlovarský kraj, v ktorom sa stal iba jeden úraz za celých päť rokov. Iba dva úrazy boli evidované iba v Olomouckom, Ústeckom a Libereckom kraji.

14.1 Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví v stavebníctve v Českej republike v rokoch 2011 - 2015

Ako druhé budem porovnávať úrazy s ťažkou ujmou na zdraví opäť v rámci jednotlivých krajov, aby sme sa dozvedeli ich priebeh v jednotlivých rokoch.

Obrázok č. 5.1 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2011, zdroj [24]

Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v roku 2011 v stavebníctve

V roku 2011 sa stalo celkovo 147 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví. Úrazov s ťažkou ujmou na zdraví je už oveľa viac ako smrteľných úrazov čo je pochopiteľné. Výrazne viac úrazov ako v ostatných krajoch je s počtom 19 úrazov v Středočeskom a Jihomoravskom kraji. V týchto dvoch krajoch je skoro o raz toľko úrazov ako má kraj, ktorý je s počtom úrazov na treťom mieste. Trinásť úrazov sa stalo v Jihočeskom kraji, dvanásť úrazov je v Moravskoslezskom kraji a jedenásť úrazov je v Královehradeckom kraji. Desať úrazov je evidovaných v Olomouckom kraji. Hlavné mesto Praha má rovnako úrazov ako Karlovarský kraj a Zlínsky kraj a to deväť. Osem úrazov je evidovaných v dvoch krajoch a to v Pardubickom kraji a v kraji Vysočina. Iba sedem úrazov sa stalo v Libereckom a Ústeckom kraji. Najmenej úrazov sa stalo v Plzeňskom kraji a to päť úrazov. Jeden úraz sa stal v zahraničí.

Obrázok č. 5.2 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2012, zdroj [24]

Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v roku 2012 v stavebníctve

V roku 2012 sa stalo celkom 150 úrazov. Najviac úrazov je podobne ako v roku 2011 v Středočeském kraji a pri tom počet úrazov ešte vzrástol na 21 úrazov. Druhý najväčší počet úrazov je opäť v Jihomoravskom kraji. Je tu o jeden úraz viac ako v roku 2011. Pardubický a Moravskoslezský kraj majú 18 úrazov. Pätnásť úrazov sa stalo v hlavnom meste Praha. Iba o jeden úraz menej sa stal v Jihočeskom kraji. Ústecký kraj eviduje deväť úrazov. Sedem úrazov je v dvoch susediacich krajoch, Libereckom a Královéhradeckom kraji. Najmenej úrazov sa stalo v Karlovarskom kraji a to iba 2 úrazy. Iba tri úrazy sa stali v Plzeňskom kraji a štyri úrazy zase v Zlínskom kraji . Šesť úrazov evidujú dva kraje, Olomoucký kraj a kraj Vysočina.

Obrázok č. 5.3 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2013, zdroj [24]

Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v roku 2013 v stavebníctve

V roku 2013 sa stalo na pohľad oveľa menej úrazov ako dva roky pred tým a to iba 116 úrazov. Najviac úrazov sa v tento rok stalo v Jihomoravskom kraji. Plzeňský kraj, ktorý mal doteraz najmenej úrazov alebo druhý najmenší počet úrazov, má v tomto roku až 14 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví, čím sa stal krajom s druhým najväčším počtom úrazov. Jedenásť úrazov sa tento rok stalo až v štyroch krajoch, v Jihočeskom kraji, v Středočeskom kraji, v Pardubickom kraji a v Moravskoslezskom kraji. Najmenej úrazov má tentoraz Olomoucký kraj. Iba o jeden úraz viac sa stal v Karlovarskom kraji a vo Vysočine.

Obrázok č. 5.4 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2014, zdroj [24]

Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v roku 2014 v stavebníctve

111 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví sa stalo v roku 2014. Jihomoravský kraj má 22 úrazov a je opäť na prvom mieste. V hlavnom meste Praha sa stalo dvanásť úrazov. V Jihočeskom kraji sa stalo jedenásť úrazov. Desať úrazov sa stalo Středočeském kraji. Deväť úrazov sa eviduje v Moravskoslezskom kraji. Osem úrazov sa eviduje rovno v dvoch krajoch a to v Plzeňskom a Pardubickom kraji. Sedem úrazov má Královéhradecký kraj a iba šesť úrazov má Ústecký a Olomoucký kraj. Tri úrazy sa stali opäť v Karlovarskom a Zlínskom kraji a tentoraz aj na Vysočine. Najmenej úrazov sa stalo v Libereckom kraji.

Obrázok č. 5.5 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2015, zdroj [24]

Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v roku 2015 v stavebníctve

Posledný rok 2015 so sebou priniesol 108 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví. Kraj s najväčším počtom úrazov je Středočeský kraj. Skoro o polovicu úrazov menej sa stalo až v troch krajoch a to v Olomouckom, Jihočeskom a Ústeckom. V hlavnom meste Praha sa stalo rovnako úrazov ako v Jihomoravskom kraji, Královéhradeckom kraji a v Moravskoslezskom kraji, osem úrazov. Sedem úrazov je evidovaných v Pardubickom kraji a v kraji Vysočina. Šesť úrazov je taktiež evidovaných v dvoch krajoch a to v Zlínskom kraji a v Plzeňském kraji. Iba päť úrazov sa stalo v Karlovarskom kraji a najlepšie je na tom Liberecký kraj, kde sa stal iba jeden úraz.

Ak porovnáme všetky roky, zistíme, že aj keď má priebeh úrazov s ťažkou ujmou na zdraví kolísavý, tak sa v podstate počty úrazov v priebehu rokov znižujú. V roku 2011 sa stalo 147 úrazov a síce sa o rok neskôr v roku 2012 stalo až 150 úrazov po tomto roku sa úrazovosť výrazne zmenšila. V roku 2013 klesla úrazovosť už len na 116 úrazov a potom už len klesala. V roku 2014 klesla na 111 úrazov a v poslednom roku je počet úrazov už iba 108.

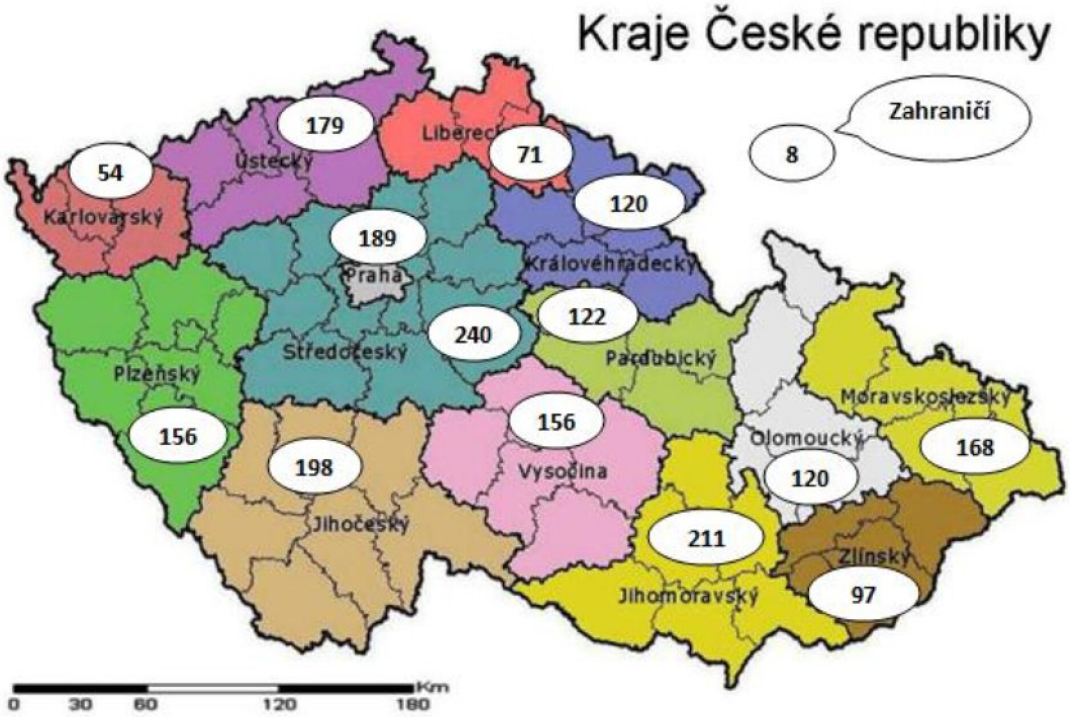
Najhoršie za celé roky sú na tom dva kraje a to Jihomoravský a Středočeský. V Jihomoravskom kraji sa stalo najviac úrazov za celých päť rokov a to 84, hoci sa zdalo, že najviac úrazov bude v Středočeskom kraji, pretože tento kraj mal najviac úrazov po dobu až troch rokov a to v rokoch 2011,2012 a v roku 2015. V Středočeskom kraji sa však stalo iba 78 úrazov. Naopak najlepšie sú na tom rovno dva kraje, a to Liberecký a Karlovarský, ktoré evidujú iba 22 úrazov. Liberecký kraj mal najmenší počet úrazov v priebehu dvoch rokov.

14.2 Ostatné úrazy v stavebníctve v Českej republike v rokoch 2011 – 2015

Ako posledným sa v rámci porovnaniu krajov budem venovať ostatným úrazom. Ostatné úrazy znamenajú, že sa pri úraze nestala vážna ujma na zdraví či smrť. Ostatných úrazov je opäť pochopiteľne oveľa viac ako úrazov s ťažkou ujmou na zdraví a smrteľných úrazov. Ako doteraz porovnám jednotlivé kraje medzi sebou v jednotlivých rokoch, od roku 2011 do roku 2015.

Obrázok č. 6.1 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2011, zdroj [24]

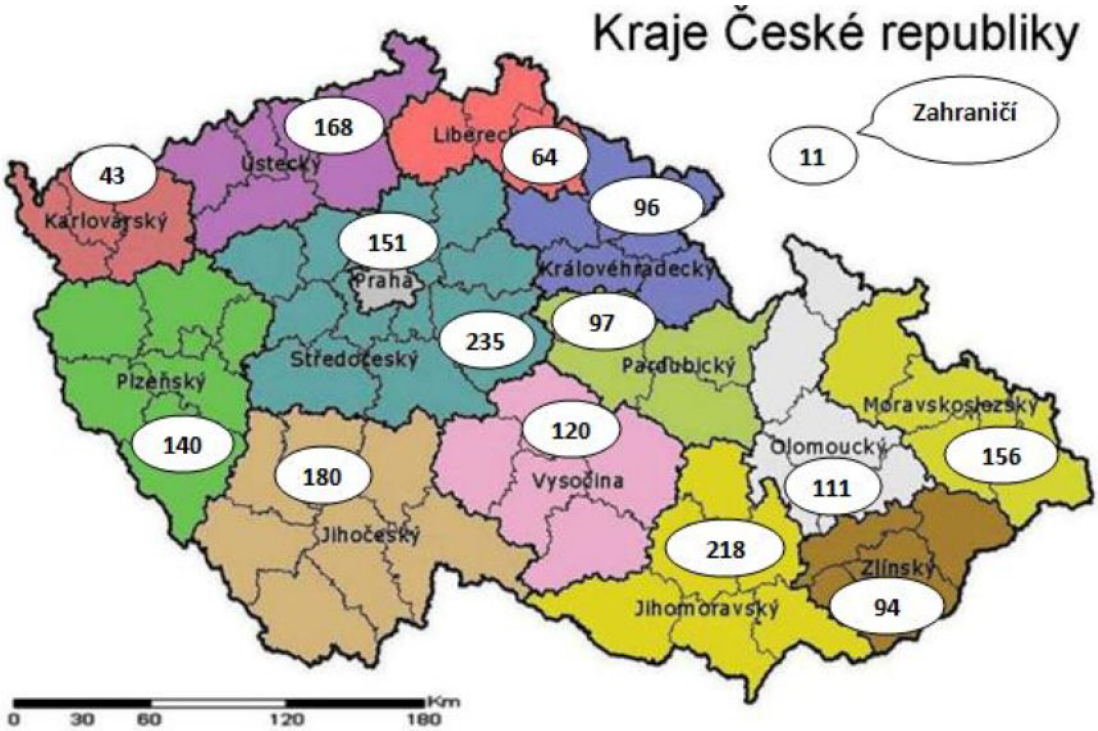
Ostatné úrazy Českej republiky v roku 2011 v stavebníctve



Všetkých ostatných úrazov sa v Českej republike počas roku 2011 stalo 2089. Najviac úrazov sa stalo v Středočeskom kraji. Jihomoravský kraj eviduje o niečo menej úrazov a to 211 úrazov. V tesnom závese je Jihočeský kraj so svojimi 198. úrazmi. V hlavnom meste Praha sa stalo až 189 úrazov. Ústecký kraj eviduje 179 úrazov a Moravskoslezský eviduje 168 úrazov. 156 úrazov sa stalo až v dvoch krajoch a to vo Vysočine a v Plzeňskom kraji, rovnako ako 120 úrazov sa taktiež eviduje v dvoch krajoch a to v Královéhradeckom kraji a v Olomouckom kraji. V Pardubickom kraji sa stalo 122 úrazov. Zlínsky, Liberecký a Karlovarský kraj sa dostali pod stovku úrazov. Zlínsky má 97 úrazov a Liberecký má dokonca iba 71 úrazov. Najmenej úrazov však eviduje Karlovarský kraj a to iba 54 úrazov. Úrazov týkajúcich sa zahraničia je osem.

Obrázok č. 6.2 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2012, zdroj [24]

Ostatné úrazy Českej republiky v roku 2012 v stavebníctve



V roku 2012 sa počet ostatných úrazov znížil na 1884. Rovnako ako v roku 2011 sa najviac úrazov stalo v Středočeskom kraji a opäť sa druhý najväčší počet eviduje v Jihomoravskom kraji. Taktiež je Jihočeský kraj na treťom mieste v počte úrazov. Ostatné kraje sa už v počte úrazov líšia oproti roku 2011. Nasleduje Ústecký kraj so svojimi 168. úrazmi. 156 úrazov sa stalo v Moravskoslezskom kraji. Hlavné mesto Praha eviduje 151 úrazov a Plzeňský kraj eviduje 140 úrazov. 120 úrazov sa stalo vo Vysočine. 111 úrazov je v Olomouckom kraji. V ďalších troch krajoch sa stal skoro rovnaký počet úrazov. V pardubickom sa stalo 97 úrazov, v Královéhradeckom iba o jeden úraz menej a Zlínsky kraj eviduje 94 úrazov. Najlepšie sú na tom Liberecký a Karlovarský kraj. Liberecký kraj eviduje iba 64 úrazov a v Karlovarskom kraji sa stalo iba 43 úrazov. Úrazov, spojených so zahraničím je 11.

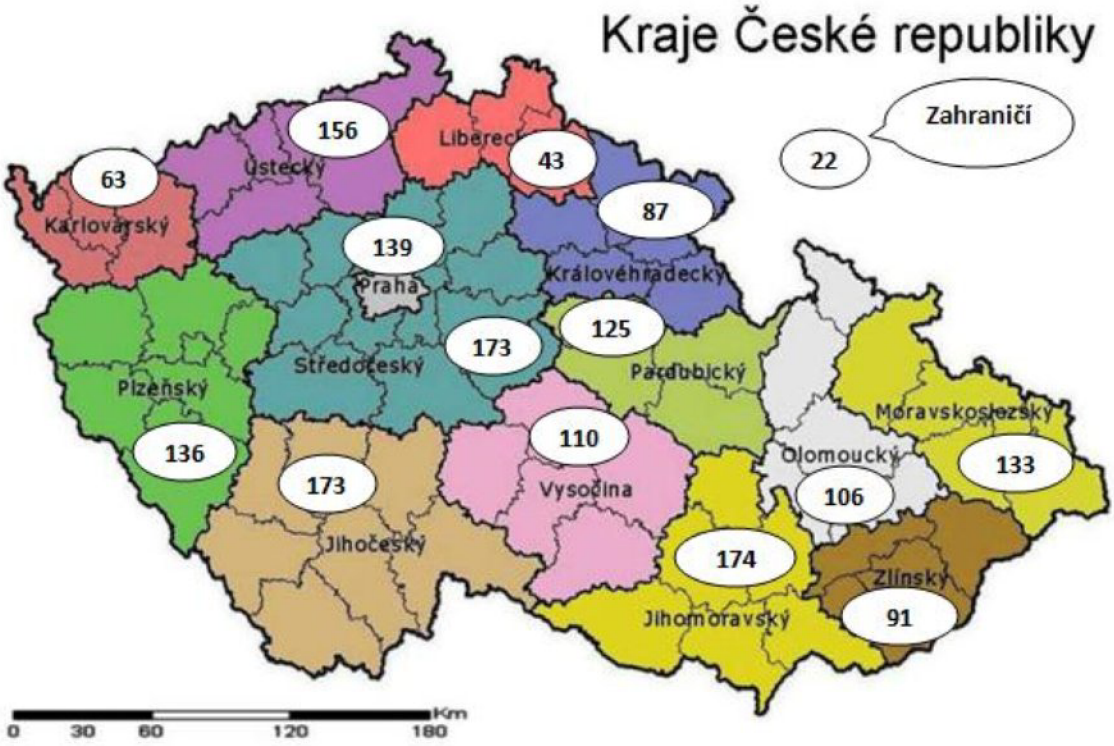
Obrázok č. 6.3 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2013, zdroj [24]

Ostatné úrazy Českej republiky v roku 2013 v stavebníctve

V roku 2013 nastalo opäť zníženie ostatných úrazov v Českej republike a to na 1867 úrazov. Na rozdiel od predchádzajúcich dvoch rokov sa krajom s najväčším počtom úrazov stáva Jihomoravský kraj. Středočeský kraj, ktorý mal pred tým najviac úrazov, má teraz druhý najväčší počet úrazov. Jihočeský kraj je opäť na treťom mieste. V hlavnom meste Praha sa stalo 166 úrazov a v Ústeckom kraji sa stalo 152 úrazov. Iba o štyri úrazy menej eviduje Plzeňský kraj. 141 úrazov eviduje Vysočina a 134 úrazov eviduje Moravskoslezský kraj. V Královéhradeckom kraji sa stalo 106 úrazov a iba o štyri úrazy menej sa stali v Olomouckom kraji. Najmenej úrazov sa stalo v troch krajoch, v Zlínskom 89, v Libereckom 57 a najmenej v Karlovarskom, tu sa stalo iba 54 úrazov.

Obrázok č. 6.4 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2014, zdroj [24]

Ostatné úrazy Českej republiky v roku 2014 v stavebníctve



V roku 2014 sa v Českej republike eviduje už len 1731 úrazov. Krajom s najväčším počtom úrazov sa stáva Jihomoravský kraj. V Středočeskom kraji sa stalo 173 úrazov. Rovnaký počet úrazov sa stal aj v Jihočeskom kraji. Ako v roku 2012 sa na štvrté miesto dostal Ústecký kraj. Hlavné mesto Praha eviduje 139 úrazov. 136 úrazov sa stalo v Plzeňskom kraji a 133 úrazov sa stalo v Moravskoslezskom kraji. Pardubický kraj eviduje 125 úrazov a na ďalšom mieste je Vysočina. V Olomouckom kraji sa stalo 106 úrazov. Počet úrazov pod sto je v štyroch krajoch, v Zlínskom, Libereckom, Královéhradekém a v Karlovarskom.

Obrázok č. 6.5 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2015, zdroj [24]

Ostatné úrazy Českej republiky v roku 2015 v stavebníctve

V roku 2015 sa v celej Českej republike stalo 1662 úrazov. Najviac úrazov sa tento rok stalo v Jihomoravskom kraji. Druhý najväčší počet úrazov sa eviduje v Středočeskom kraji. Jihočeský kraj je ako v ostatných rokoch na treťom mieste. Na ďalšom mieste je ako v rokoch 2012 a 2014 Ústecký kraj. O štyri úrazy menej eviduje Moravskoslezský kraj. 136 úrazov sa stalo v hlavnom meste Praha. 114 úrazov sa eviduje v Plzeňskom kraji a iba o dva úraz menej sa eviduje v Olomouckom kraji. Vysočina je na ďalšom mieste. V Královéhradeckom kraji sa stalo 106 úrazov. Pod sto úrazov sa opäť dostali štyri kraje. V Pardubickom kraji sa stalo 94 úrazov, 81 úrazov sa stalo v Zlínskom kraji, v Libereckom kraji sa eviduje iba 47 úrazov a najmenej úrazov sa eviduje v Karlovarskom kraji.

Počet ostatných úrazov sa v priebehu rokov znižuje. V roku 2011 sa stalo 2102, v roku 2012 tento počet klesol na 1886 úrazov. Ešte menší počet úrazov je evidovaný v roku 2013 a to 1874 úrazov. V roku 2014 je evidovaný už iba počet úrazov 1725. V poslednom roku, roku 2015 sa v Českej republike stalo najmenej úrazov a to iba 1662 úrazov.

Ako je vidieť v predchádzajúcom rozdelení, najhoršie sú na tom dva kraje a to Jihomoravský s 1037. úrazmi. Kraj s druhým najväčším počtom úrazov je Středočeský, kde sa stalo 1032, aj keď to vyzeralo že najviac úrazov sa stalo práve v tomto kraji, pretože Středočeský kraj mal v roku 2011, 2012 a v roku 2013 najviac úrazov. Počet úrazov 888 sa stalo v Jihočeskom kraji, a Jihočeský kraj má teda tretí najväčší počet úrazov. Najmenej úrazov sa naopak stalo v Karlovarskom kraji, ktorý eviduje iba 253 úrazov. Kraj s druhým najmenším počtom úrazov je Liberecký kraj, s 283. úrazmi.

15 Príčiny úrazov v stavebníctve v Českej republike

Ako v Slovenskej republike, budem porovnávať úrazy Českej republiky aj v rámci príčin. Vychádzam z prílohy 3.2 príčiny registrovaných úrazov Českej republiky v stavebníctve

Skupiny príčiny úrazov, sú skoro rovnaké ako v Slovenskej republike, ale nájdu sa tu malé rozdiely. Skupiny príčin označené číslami od 1. do 13. sú rovnaké. Avšak 14. skupina, ktorá je v Slovenskej republike označená ako Nezistené príčiny, sa v Českej republike nazýva Chybné alebo nedostatočne odhadnuté riziko. V Českej republike sa ešte pridáva 0. skupina, ktorá sa nazýva Nezistené.

Z prvej veľkej skupiny, ktorá zahŕňa sedem príčin, za ktoré nesie zodpovednosť zamestnávateľ, sa najviac úrazov stalo z príčiny Zlý alebo nepriaznivý stav zdroja úrazu. Úrazov v tejto skupine je výrazne viac ako v ostatných šiestich skupinách. Veľa úrazov sa stalo aj z príčiny nesprávnej organizácie práce. Ani jeden úraz sa nestal v skupine príčin Nedostatky v osvetlení, viditeľnosti, nepriaznivé vplyvy hluku, otrasov a škodlivého ovzdušia. Iba jeden úraz je evidovaný z príčiny Neoboznámenosti s podmienkami bezpečnej práce a nedostatok potrebnej kvalifikácie.

Príčiny z druhej veľkej skupiny, za ktoré je zodpovedný samotný poškodený majú veľké rozdiely v úrazoch. Najviac úrazov eviduje 8. skupina a to až 169 úrazov. 40 úrazov je v 10. skupine Nepoužívanie predpísaných a pridelených OOPP. Najmenej úrazov, iba 5 sa stalo z príčiny odstránenia alebo nepoužívania predpísaných bezpečnostných zariadení a ochranných opatrení.

V poslednej skupine je mnohonásobne viac úrazov ako v predchádzajúcich dvoch skupinách. V tejto skupine sa úrazy pohybujú v stovkách a v jednej skupine úrazov dokonca v tisícke úrazov. Práve v 14. skupine Chybne alebo nedostatočne odhadnuté riziko je evidovaných až 8404 úrazov. To znamená, že každý rok sa z tejto príčiny stalo až okolo 1600 úrazov. Veľa úrazov zaznamenala aj 12. Skupina Nedostatky osobných predpokladov k riadnemu pracovnému výkonu. Z tohto dôvodu sa stalo až 829 úrazov. Naopak iba 32 úrazov, čo je v tejto skupine malý počet sa stalo z príčiny ohrozenia zvieratami a prírodnými živlami.

16 Zdroje úrazov v Českej republike

Zdroje v Českej republike sa teda rozdeľujú podľa metodiky ESAW do 22 skupín. Pri hodnotení zdrojov úrazov budem vychádzať z prílohy 5.1 - Zdroje smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve, 5.2 – Zdroje úrazov s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve a 5.3 - Zdroje registrovaných úrazov Českej republiky v stavebníctve. Skupiny, kde sa nestal ani jeden úraz som neuvádzala.

Skupín zdrojov smrteľných úrazov v Českej republike, ktoré zapríčinili úraz je iba deväť. Najviac úrazov, 28 zapríčinil zdroj označený číselným kódom 02.00 Budovy, konštrukcie, povrchy nad úrovňou zeme. Skupina 14.00 Materiály, predmety, výrobky,

súčasti strojov a vozidiel, úlomky, prach eviduje devätnásť úrazov. Iba o päť smrteľných úrazov menej majú za zdroj Pozemné vozidla. Najmenej, iba jeden úraz evidujú až tri skupiny 03.00 – Budovy, stavebné konštrukcie, povrchy – pod úrovňou zeme, ďalej 10.00. skupina Stroje a zariadenia stabilné a skupina 13.00 Ostatné dopravné prostriedky. Dva úrazy sú evidované v dvoch skupinách úrazov označené číselnými kódmi 01.00 a 20.00. štyri úrazy majú za zdroj úrazu Stroje a zariadenia prenosné alebo mobilné.

Skupiny zdrojov úrazov s ťažkou ujmou na zdraví majú stovky aj desiatky úrazov. Najviac úrazov 221 sa stalo v 02.00. skupine Budovy, konštrukcie, povrchy nad úrovňou zeme. 139 úrazov sa stalo v jednej skupine a to v skupine 14.00. 73 úrazov eviduje skupina 12.00 Pozemní vozidla a iba o tri úrazy menej eviduje skupina 01.00 Budovy, stavebné konštrukcie, povrchy – v úrovni zeme. Naopak najmenej úrazov, konkrétne jeden úraz sa stal v 04.00 skupine Systémy pre dodávku a distribúciu materiálu, potrubné siete. Tri skupiny evidujú dve skupiny, skupina 13.00 Ostatné dopravné prostriedky a 00.00 čo je Žiadny zdroj alebo žiadne informácie o zdroji.

V týchto 22. Skupinách sa registrované úrazy pohybujú v desiatkách, stovkách a dokonca v tisíckach úrazov. Tisícky úrazov evidujú tri skupiny zdrojov úrazov, a to 14.00 skupina Materiály, predmety, výrobky, súčasti strojov a vozidiel, úlomky, prach, kde je až 3553 úrazov, potom skupina 01.00 Budovy, stavebné konštrukcie, povrchy v úrovni zeme klasifikuje 2034 úrazov a posledná 02.00 skupina Budovy, konštrukcie, povrchy nad úrovňou zeme zahrňuje 1576 úrazov.

Stovky úrazov sa klasifikujú v 03.00., v 06.00., v 07.00., 08.00.,09.00., 10.00., 11.00., 12.00., 15.00., a v 99.00. skupine .

V skupinách označených číselným kódom 00.00., 04.00., 05.00., 13.00., 18.00 a 20.00 sa stalo desiatky úrazov.

Za najmenej úrazov môže zdroj označený kódom 16.00 Ochranné zariadenia a a prostriedky. V tejto skupine úrazov sa nachádzajú tri úrazy. Sedem úrazov klasifikuje skupina Hromadný odpad, označená kódom 19.00. Kancelárske zariadenia, osobné potreby, športové potreby, zbrane, potreby pre domácnosť označené kódom 17.00 evidujú osem úrazov.

17 Rozdelenie úrazov v stavebníctve v Českej republike podľa CZ – NACE

Pri rozdelení úrazov podľa CZ - NACE vychádzam z prílohy označenej 6.1., 6.2., a 6.3.. Budem porovnávať smrteľné úrazy, úrazy s ťažkou ujmou na zdraví a registrované úrazy. Tabuľky v prílohe týkajúcich sa oblastí CZ - NACE som vypracovala iba z oblastí, kde sa stal minimálne jeden úraz.

Aj u smrteľných úrazoch, úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví a taktiež u ostatných úrazoch je najviac úrazov v oblasti CZ – NACE Výstavba bytových a nebytových budov. V tejto oblasti sa stalo mnohonásobne viac úrazov ako v ostatných oblastiach. Oveľa viac úrazov ako v ostatných oblastiach je aj v oblasti Výstavby ciest a diaľnic. Veľa úrazov sa stalo aj v oblastiach Výstavby inžinierskych sietí pre kvapaliny a plyny, Výstavba inžinierskych sietí pre elektrinu a telekomunikáciu, Výstavba železníc a podzemných dráh. Oblasť Výstavba budov obsahuje taktiež veľa úrazov.

Pri smrteľných úrazoch sa iba jeden úraz stal v oblastiach Ostatné špecializované stavebné činnosti j. n., Výstavba nebytových budov, Inžinierske stavebníctvo, Výstavba mostov a tunelov a Výstavba ostatných stavieb. Pri úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví sa zase najmenej úrazov stalo v oblastiach Výstavby inžinierských sietí pre kvapaliny, Kompletačné a dokončovacie práce, Pokrývačské práce, Výstavba inžinierských sietí pre plyny a Výstavba inžinierských sietí. A pri posledných úrazoch, ktoré porovnávam ostatných, sa najmenej úrazov stalo v oblasti Príprava staveniska, Špecializované stavebné činnosti a Demolácia a príprava staveniska.

18 Porovnanie úrazov medzi Českou republikou a Slovenskou republikou v stavebníctve

Medzi Českou a Slovenskou republikou sú veľké rozdiely v počtoch úrazoch. Keďže Slovenskú republiku som porovnávala iba v rámci štyroch rokov a Českú republiku v rámci piatich rokov, tak pri ich vzájomnom porovnaní budem pri oboch republikách vychádzať iba zo štyroch rokov a to roku 2012, 2013, 2014 a 2015.

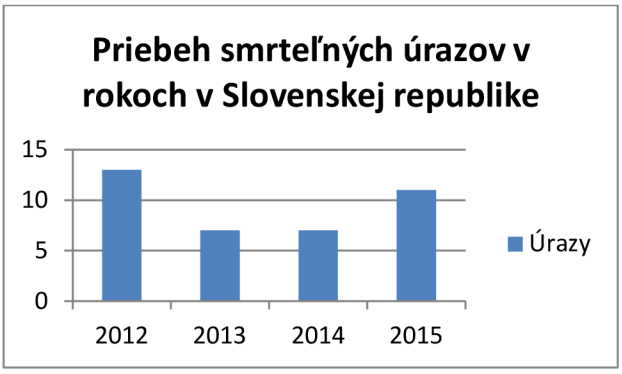
Tab. č. 6 - Rozdiely v počtoch smrteľných úrazov, úrazov s ťažkou ujmou na zdraví a registrovaných úrazov medzi Slovenskou a Českou republikou

	Slovenská republika	Česká republika
Smrteľné úrazy	38	55
Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví	85	485
Registrované úrazy	1766	7686

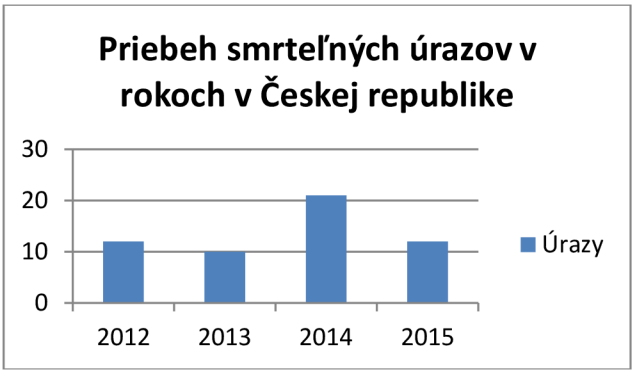
Nepatrné rozdiely sú úž medzi smrteľnými úrazmi medzi jednotlivými republikami. V Slovenskej republike sa za celé štyri roky stalo 38 úrazov, zatiaľ čo v Českej republike sa stalo 55 úrazov. To je rozdiel iba o 17 úrazov. Už väčšie rozdiely máme medzi úrazmi s ťažkou ujmou na zdraví. Týchto úrazov sa v Slovenskej republike stalo iba 85, zatiaľ čo v Českej republike sa ich stalo až 485. Najväčšie rozdiely sú však patrné pri registrovaných úrazoch. Registrovaných úrazov eviduje Slovenská republika 1766 a Česká republika eviduje 7688 registrovaných úrazov. Počet úrazov, ktorý má Slovenská republika za celé štyri roky nemá Česká republika ani za jeden rok. Rozdiel je o 5920 úrazov.

Ďalej sa budem venovať priebehu úrazov.

Graf č. 6.1 - Priebeh smrteľných úrazov v rokoch v Slovenskej republike v stavebníctve

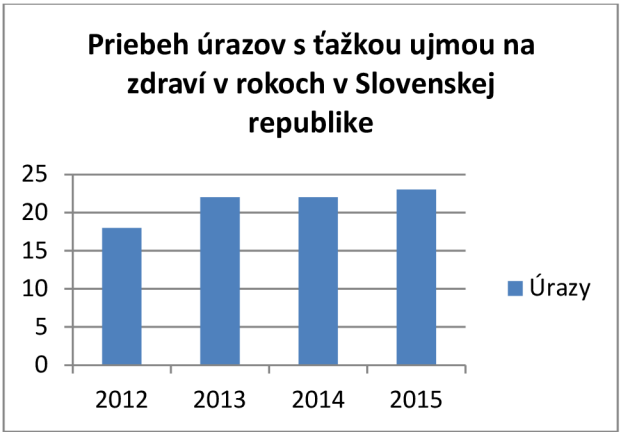


Graf č. 6.2 - Priebeh smrteľných úrazov v rokoch v Českej republike v stavebníctve

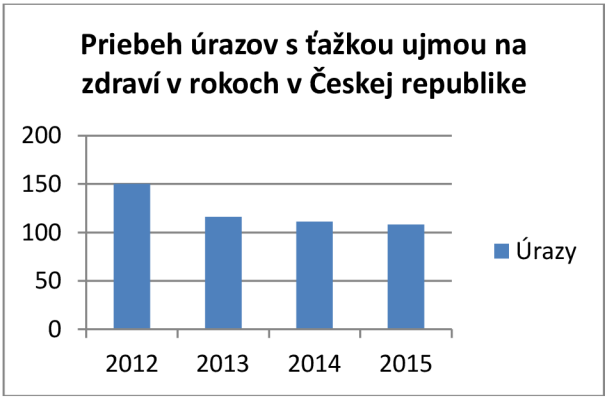


Keďže pri smrteľných úrazoch v Slovenskej republike stúpol posledný rok počet úrazov oproti posledným dvom rokom, tak môžeme povedať, že počet úrazov v rokoch je kolísavý. Aj keď v žiadnom roku nie je viac úrazov ako v roku 2012. O priebehu počtu smrteľných úrazov v Českej republike môžeme povedať, že je kolísavý. V predposlednom roku je totiž najviac razov za celé štyri roky a v poslednom roku je rovnaký počet úrazov, ako v prvom roku porovnávania.

Graf č. 7.1 - Priebeh úrazov s ťažkou ujmou na zdraví v rokoch v Slovenskej republike v stavebníctve

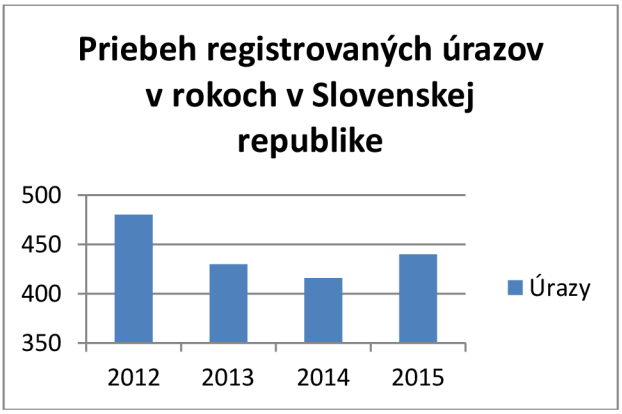


Graf č. 7.2 - Priebeh úrazov s ťažkou ujmou na zdraví v rokoch v Českej republike v stavebníctve

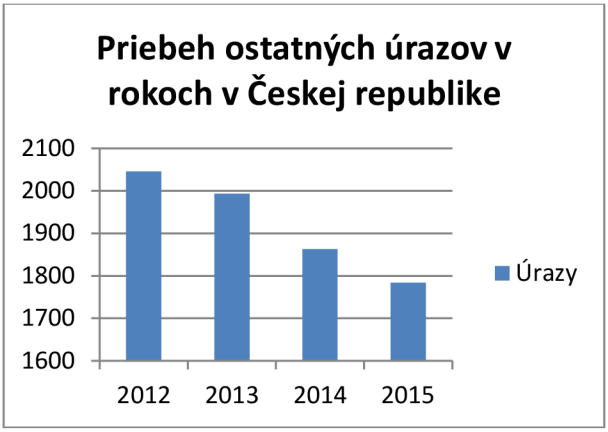


Počet úrazov s ťažkou ujmou na zdraví v Slovenskej republike má oproti smrteľným úrazom rastúcu tendenciu. Naopak priebeh s ťažkou ujmou na zdraví v Českej republike má klesajúcu tendenciu. Každým rokom je v Českej republike menej úrazov s ťažkou ujmou na zdraví.

Graf č. 8.1 - Priebeh registrovaných úrazov v rokoch v Slovenskej republike v stavebníctve



Graf č. 8.2 - Priebeh ostatných úrazov v rokoch v Českej republike v stavebníctve



Registrované úrazy v Slovenskej republike majú taktiež klesajúcu tendenciu aj napriek tomu, že posledný rok 2015 eviduje viac úrazov ako dva predchádzajúce roky. Ostatných úrazov v Českej republike je každým rokom menej a teda majú klesajúci priebeh.

Oblasti SK –NACE a CZ – NACE

Určité rozdiely sú medzi Českou a Slovenskou republikou aj v oblastiach CZ a SK – NACE.

Tab. č. 7 – Porovnanie oblastí SK – NACE a CZ – NACE v rokoch registrovaných a ostatných úrazov

Najčastejšie oblasti SK- NACE v rokoch	1. Výstavba neobytných budov 2. Výstavba ciest a diaľnic 3. Výstavba obytných a neobytných budov 4. Inštalácia kanalizačných, výhrevných a klimatizačných zariadení
Oblasti SK NACE s minimálnym počtom úrazov	1. Výstavba vodných diel 2. Vypracovanie stavebných objektov 3. Prieskumné vrty a vrtné práce 4. Omietkárske práce
Najčastejšie oblasti CZ- NACE v rokoch	1. Výstavba obytných a neobytných budov 2. Výstavba ciest a diaľnic 3. Výstavba inžinierských sietí pre kvapaliny a plyny
Oblasti CZ NACE s minimálnym počtom úrazov	1. Príprava staveniska 2. Špecializované stavebné činnosti 3. Demolácia a príprava staveniska

V predchádzajúcich kapitolách porovnávam v Slovenskej republike registrované úrazy a v Českej zase ostatné úrazy. Takže tieto dve oblasti nemôžem navzájom porovnávať. Avšak opäť napíšem, v ktorých oblastiach je najviac a v ktorých najmenej úrazov.

V Slovenskej republike je najviac registrovaných úrazov v oblasti Výstavba neobytných budov, kde sa stalo až 283 úrazov. 252 razov eviduje oblasť SK NACE Výstavba ciest a diaľnic, a tretí najväčší počet úrazov je evidovaný v oblasti Výstavba obytných a neobytných budov. Najmenej úrazov, dva úrazy eviduje oblasť Výstavba vodných diel, iba šesť úrazov sa stalo v oblasti Vypracovanie stavebných objektov a sedem úrazov sa stalo v dvoch oblastiach Prieskumné vrty a vrtné práce a Omietkárské práce.

Oveľa väčší počet úrazov oproti iným oblastiam v Českej republike evidujeme v oblasti Výstavba obytných a neobytných budov. Táto oblasť eviduje až 4292 úrazov. 1261 úrazov eviduje skupina Výstavba ciest a diaľnic. 861 úrazov sa stalo v oblasti Výstavba inžinierskych sietí pre kvapaliny a plyny. Naopak najmenej úrazov, iba jeden úraz sa stal až v troch oblastiach a to Príprava staveniska, Špecializované stavebné činnosti a Demolácia a príprava staveniska.

Zdroje úrazov

Ako som písala vyššie zdroje v Slovenskej republike sa delia do jedenástich skupín, zatiaľ čo zdroje v Českej republike do 22 skupín.

Tab. č. 8 – Porovnanie zdrojov úrazov Slovenskej a Českej republiky v rokoch registrovaných úrazov

Najčastejšie zdroje registrovaných úrazov v rokoch v SR	IV. Pracovné, príp. cestné dopravné priestory ako zdroje pádov osôb V. Materiál, bremená, predmety III. Stroje - hnacie, pomocné, obrábacie a pracovné
Zdroje najmenej registrovaných úrazov v SR	VIII. Kotly, nádoby a vedenia pod tlakom IX. Elektrina VII. Priem. Škodliviny, horúce látky a predmety, oheň a výbušniny
Najčastejšie zdroje registrovaných úrazov v rokoch v ČR	14.00 Materiály, predmety, výrobky, súčasti strojov a vozidiel, úlomky prach 01.00 Budovy, stavebné konštrukcie, povrchy - v úrovni zeme 02.00 Budovy, stavebné konštrukcie, povrchy - nad úrovňou zeme
Zdroje najmenej registrovaných úrazov v ČR	16.00 Ochranné zariadenia a prostriedky 19.00 Hromadný odpad 17.00 Kancelárske zariadenia, osobné potreby, šport. Potreby, zbrane, potreby pre domácnosť

Skupina s najväčším počtom úrazov v Slovenskej republike je skupina označená kódom IV. Pracovné, prípadne cestné dopravné priestory ako zdroje pádov osôb.. Až 569 úrazov eviduje V. skupina Materiál, bremená predmety. Veľa úrazov sa stalo aj v III. skupine Stroje – hnacie, pomocné, obrábacie a pracovné, v VI. Skupine Náradie, nástroje, ručne ovládané strojčeky a prístroje a v I. skupine Dopravné prostriedky. Najmenej úrazov sa klasifikuje v VIII. skupine Kotly, nádoby a vedenia pod tlakom.

V Českej republike sa zasa najviac úrazov klasifikuje v troch skupinách. Najviac je to v skupine zdrojov 14.00 Materiály, predmety, výrobky, súčasti strojov a vozidiel, úlomky, prach. V tejto skupine sa klasifikuje mnoho úrazov aj v Slovenskej republike. Mnoho úrazov sa v Českej republike eviduje aj v skupine 01.00 Budovy, stavebné konštrukcie, povrchy – v úrovni zeme, a v skupine 02.00 Budovy, konštrukcie, povrchy

nad úrovňou zeme. Najmenej úrazov sa zase eviduje v 16.00 skupine Ochranné zariadenia a prostriedky. V tejto skupine sa klasifikujú iba tri úrazy.

Príčiny úrazov

Najviac úrazov v stavebníctve v Slovenskej republike sa nachádza v tretej veľkej skupine príčin, s označením príčin kódom 11. až 14.. Príčina väčšiny úrazov je označená ako 12 Nedostatok osobných predpokladov na riadny pracovný výkon. Táto príčina klasifikuje až 1541 úrazov s celkových 1766 úrazov. Druhá najväčšia skupina príčin úrazov je Nezistené príčiny. Veľa úrazov sa stalo v dôsledku samotného poškodeného v 8. skupine príčin.

V Českej republike sa taktiež stalo najviac úrazov v poslednej veľkej skupine, avšak tu je príčina väčšiny úrazov 14. Chybné alebo nedostatočne odhadnuté riziko. Kvôli tejto príčine sa stalo až 8404 úrazov z celkového počtu 9938 úrazov. Druhá veľká skupina príčin úrazov je 12. skupina Nedostatky osobných predpokladov k riadnemu pracovnému výkonu. Rovnako ako v Slovenskej republike sa najviac úrazov z druhej veľkej skupiny v dôsledku samotného poškodeného stalo v 8. skupine príčin úrazov.

Rovnaké príčiny spôsobujúce najmenej úrazov majú skupiny označené kódom 5. a 7.

Tab. č. 9 – Porovnanie príčin úrazov Slovenskej a Českej republiky v rokoch registrovaných úrazov

Najčastejšie príčiny registrovaných úrazov v rokoch v SR	12. Nedostatok osobných predpokladov na riadny pracovný výkon 14. Nezistené príčiny 8. Používanie nebezpečných postupov alebo spôsobou práce vrátene konania bez oprávnenia
Príčiny najmenej registrovaných úrazov v SR	3. Chýbajúce, nedostatočné alebo nevhodné OOPP 5. Nedostatky v osvetlení, viditeľnosti, nepriaznivé vplyvy hluku, otrasov, a škodliv. ovzdušia 7. Neoboznámenosť s podmienkami bezpečnej práce a nedostatok potrebnej kvalifikácie
Najčastejšie príčiny registrovaných úrazov v rokoch v ČR	14. Chybne alebo nedostatočne odhadnuté riziko 12. Nedostatok osobných predpokladov na riadny pracovný výkon 8. Používanie nebezpečných postupov alebo spôsobou práce vrátene konania bez oprávnenia
Príčiny najmenej registrovaných úrazov v ČR	5. Nedostatky v osvetlení, viditeľnosti, nepriaznivé vplyvy hluku, otrasov, a škodliv. ovzdušia 7. Neoboznámenosť s podmienkami bezpečnej práce a nedostatok potrebnej kvalifikácie 9. Odstránenie alebo nepoužívanie predpísaných bezpečnostných zariadení a ochranných opatrení

19 Ukazatele

Ako som už vyššie uviedla sú veľké rozdiely medzi počtami úrazov Slovenskej a Českej republiky a to hlavne medzi úrazmi s ťažkou ujmou na zdraví a registrovanými úrazmi. Preto som si zistila koľko je pracovníkov zamestnaných v stavebníctve, a zistím či rozdiely medzi republikami sú spôsobené priamo týmto.

Tab. č. 10.1 - Priemerný evidenčný počet zamestnancov v Slovenskej republike, zdroj [25]

Rok	Priemerný evidenčný počet zamestnancov
2012	165 300
2013	158 600
2014	156 800
2015	153 928

Tab. č. 10.2 - Priemerný evidenčný počet zamestnancov v Českej republike, zdroj [26]

Rok	Priemerný evidenčný počet zamestnancov
2012	235 911
2013	220 533
2014	213 127
2015	211 314

V Slovenskej republike má stavebníctvo v roku 2012 podiel na zamestnanosti v hospodárstve Slovenskej republiky 7,5 % keďže v tomto roku je v národnom hospodárstve Slovenskej republiky spolu 2 191 300 pracovníkov. V roku 2013 tvorí stavebníctvo podiel 7,3 % z 2 176 100 pracovníkov v národnom hospodárstve. 7,1 % je podiel zamestnanosti v stavebníctve k celkovej zamestnanosti v národnom hospodárstve Slovenskej republiky. Ako je možné vidieť z tabuľky 10. 1, tak sa počet zamestnancov v stavebníctve v Slovenskej republike znižuje. Z tabuľky 10. 2 je zase vidieť, že sa znižuje aj počet zamestnancov v stavebníctve v Českej republike.

Pri ukazateľoch 1, 2, 3 budem priemerovať počet zamestnancov v stavebníctve za roky 2012, 2013, 2014 a 2015. Takto isto spriemerujem aj počet jednotlivých úrazov.

Ukazateľ 1 – počet smrteľných úrazov na 1 zamestnanca za rok

Slovenská republika:
U1s = priemerný počet smrteľných úrazov/priemerný počet zamestnancov v stavebníctve = 9,5/158 657 = 0,00006 úraz/zamestnanec

Česká republika:
U1č = priemerný počet smrteľných úrazov/priemerný počet osôb =13,75/220 221,25= 0,00006 úraz/zamestnanec

Ukazateľ 2 – počet úrazov s ťažkou ujmou na zdraví na 1 zamestnanca za rok

Slovenská republika:
U2s = priemerný počet úrazov s ťažkou ujmou na zdraví/priemerný počet zamestnancov v stavebníctve = 21,25/158 657 = 0,0001 úraz/ zamestnanec
Česká republika:

U2č = priemerný počet úrazov s ťažkou ujmou na zdraví/priemerný počet zamestnancov v stavebníctve = 121,25/220 221,25 = 0,0005 úraz/zamestnanec

Ukazateľ 3 – počet registrovaných úrazov na 1 zamestnanca za rok

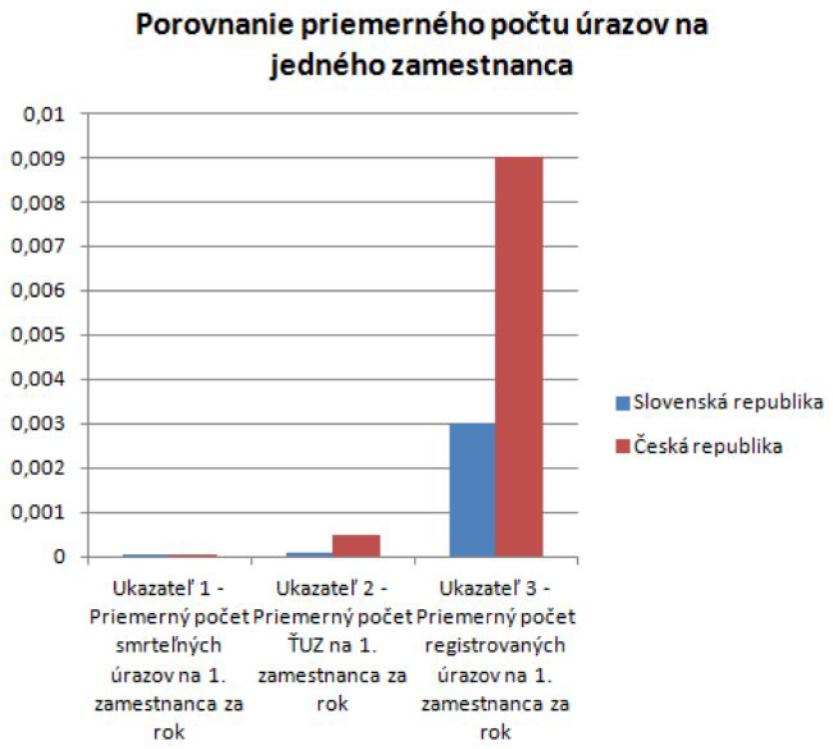
Slovenská republika
U3s = priemerný počet registrovaných úrazov/priemerný počet zamestnancov v stavebníctve = 441,5/158 657 = 0,003 úraz/zamestnanec
Česká republika:

U3č = priemerný počet registrovaných úrazov/priemerný počet zamestnancov v stavebníctve = 1921,5/220 221,5 = 0,009 úraz/zamestnanec

Tab. č. 11 – Výsledné ukazatele v Slovenskej a v Českej republike

	Slovenská republika	Česká republika
Ukazateľ 1	0,00006	0,00006
Ukazateľ 2	0,0001	0,0005
Ukazateľ 3	0,003	0,009

Graf č. 9 - Priebeh ukazateľov v Slovenskej a v Českej republike



Či môže za väčší počet smrteľných, registrovaných úrazov a úrazov s ťažkou ujmou na zdraví v Českej republike oproti Slovenskej republike počet zamestnancov v stavebníctve skúsim zistiť aj priamou úmerou medzi Českou a Slovenskou republikou.

Smrteľné úrazy:

Keďže je v Slovenskej republike sa priemerne za štyri roky stalo 9,5 smrteľných úrazov pri priemerne 158 657 zamestnancoch v stavebníctve, tak v českej republike by malo priemerne byť pri 220 221,25 zamestnancoch 13,2 úrazov.

Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví:

Keďže je v Slovenskej republike priemerne sa za štyri roky stalo 21,25 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví pri priemerne 158 657 zamestnancoch v stavebníctve, tak v českej republike by sa malo priemerne stať pri 220 221,25 zamestnancoch 29,5 úrazov s ťažkou ujmou na zdraví.

Registrované úrazy:

Keďže je v Slovenskej republike sa priemerne za štyri roky stalo 441,5 registrovaných úrazov pri priemerne 158 657 zamestnancoch v stavebníctve, tak v českej republike by sa malo priemerne stať pri 220 221,25 zamestnancoch 612,8 registrovaných úrazov.

20 Zhrnutie počtu úrazov

Priebehy:

Priebeh smrteľných úrazov v Slovenskej a Českej republike je kolísavý. Oproti tomu priebeh úrazov s ťažkou ujmou na zdraví v Slovenskej republike sa zvyšuje oproti Českej republike, kde sa priebeh úrazov znižuje.

V poslednej kapitole som však porovnávala ostatné úrazy v Českej republike a registrované úrazy v Slovenskej republike. Preto nemôžem tieto úrazy porovnávať navzájom. Ale iba skonštatujem že priebeh registrovaných úrazov v Slovenskej republike je kolísavý a priebeh ostatných úrazov v Českej republike sa znižuje.

Počty úrazov:

Podľa vypočítaných ukazateľov sa zistilo, že väčší počet úrazov či už smrteľných, s ťažkou ujmou na zdraví alebo registrovaných je v Českej republike. Priemerný počet smrteľných úrazov za rok na jedného zamestnanca je v Slovenskej republike aj v Českej republike rovnaký a to 0,00006, avšak tieto čísla sme dostali zaokrúhlením. Podľa priamej úmery by sa malo v Českej republike stať pri 220 221,25 zamestnancoch priemerne za štyri roky 13,2 úrazov aby vyšší počet úrazov závisel na väčšom počte zamestnancom v stavebníctve. V Českej republike sa však stalo až 13,75 priemerných úrazov za rok. Rozdiel je však minimálny.

Väčšie rozdiely už vidíme pri úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví a registrovaných úrazoch. Priemerný počet úrazov s ťažkou ujmou na zdraví na jedného zamestnanca vychádza v Slovenskej republike 0,0001 zatiaľ čo v Českej republike je priemerne za rok 0,0005 úrazov na jedného zamestnanca. Podľa priamej úmery by malo byť v Českej republike na priemerne 220 221,25 zamestnancov priemerne 29,5 úrazov

za rok aby vyšší počet úrazov závisel na väčšom počte zamestnancom v stavebníctve. V Českej republike je však až 121,25 priemerných úrazov za rok.

Priemerný počet registrovaných úrazov na jedného zamestnanca je v Slovenskej republike 0,003 zatiaľ čo v Českej republike je 0,009 priemerný počet úrazov na jedného zamestnanca za rok. Podľa priamej úmery by malo byť v Českej republike na priemerne 220 221,25 zamestnancov priemerne 612,8 úrazov za rok aby vyšší počet úrazov závisel na väčšom počte zamestnancom v stavebníctve. V Českej republike je však až 1921,5 priemerných úrazov za rok.

Počet zamestnancov v stavebníctve teda nesúvisí s oveľa väčším počtom úrazov.

21 Záver

V mojej diplomovej práci som sa venovala počtu úrazov či už smrteľným, úrazov z ťažkou ujmou na zdraví a registrovaným a ich vzájomnému porovnaniu. Chcela som zistiť či sa úrazovosť v rokoch znižuje alebo zvyšuje, ktorý kraj je na tom v rámci jednotlivých úrazov najhorší a najlepší a či je na tom lepšie Slovenská alebo Česká republika. Ďalej som sa zamerala na zdroje, príčiny a oblasti CZ a SK – NACE. Venovala som sa týmto úrazom v Slovenskej republike v rokoch 2012 až 2015 a v Českej republike v rokoch 2011 až 2015.

Zistila som, že úrazovosť v Slovenskej republike v rámci smrteľných úrazov je kolísavá. To isté platí aj v Českej republike. Pri úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví sa úrazovosť v Slovenskej republike dokonca zvyšuje a pri registrovaných úrazoch je zase kolísavá. V Českej republike je to naopak lepšie a pri úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví aj pri ostatných úrazoch sa úrazovosť znižuje.

Kraj s najväčším počtom úrazov v Slovenskej republike v rámci smrteľných úrazov je Bratislavský. Najmenej úrazov sa naopak stalo v Banskobystrickom kraji. Pri úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví sa najviac úrazov stalo v Prešovskom kraji a najmenej úrazov v Nitrianskom kraji. V Bratislavskom kraji sa stalo aj najviac registrovaných úrazov a najmenej registrovaných úrazov eviduje Trnavský kraj. V Českej republike sa najviac smrteľných úrazov, úrazov s ťažkou ujmou na zdraví a dokonca ostatných úrazov stalo v Jihomoravskom kraji. Najlepšie je na tom vo všetkých oblastiach Karlovarský kraj, akurát pri úrazoch s ťažkou ujmou na zdraví je najmenej úrazov okrem Karlovarského kraja aj v Libereckom kraji.

Pri stanovení ukazateľov som došla k tomu, že väčší priemerný počet smrteľných úrazov, úrazov s ťažkou ujmou na zdraví a registrovaných úrazov na jedného zamestnanca v stavebníctve je v Českej republike. Priamou úmerou som zase zistila že aj keď je v Českej republike viacej zamestnancov v stavebníctve ako v Slovenskej republike, tak úrazov by malo byť na počet zamestnancov pracujúcich v stavebníctve v českej republike menej.

22 Zdroje

[1] Bezpečnost Práce – BOZP Školení. BOZP. [online]. [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: http://bozpskoleni.cz/

[2] Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. [online]. [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: https://www.employment.gov.sk/sk/praca-zamestnanost/bezpecnost-ochrana-zdravia-pri-praci/

[3] Bezpečnost Práce – BOZP Školení. Bezpečnost technických zařízení . [online]. [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: http://bozpskoleni.cz/bezpecnost-technickych-zarizeni/

[4] Bezpečnost Práce – BOZP Školení. Prevence rizik při práci. [online]. [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: http://bozpskoleni.cz/prevence-rizik-pri-praci-a-povinnosti-zamestnavatele/

[5] Bezpečnost Práce – BOZP Školení. Ochranné pracovní prostředky. [online]. [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: http://bozpskoleni.cz/ochranne-pracovni-prostredky-a-pomucky-a-hygiena-pracovniho-prostredi/

[6] 2016 Ministerstvo vnútra SR. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. [online]. [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: http://www.minv.sk/?baozpp

[7] XG TECH. Security revue. Manažérstvo rizika a jeho úlohy v oblasti bezpečnosti technických zariadení. [online]. [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: http://www.securityrevue.com/article/2007/08/manazerstvo-rizika-a-jeho-ulohy-v-oblasti-bezpecnosti-technickych-zariadeni/

[8] Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove. Podmienky zaradenia prác do kategórií – rizikové práce. Kontrolný list pre zamestnávateľov. [online]. [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: http://www.ruvzpo.sk/rizikove_prace2.htm

[9] Slobodová, Dana. *Analýza rizík v administratíve.* Trnava, 2010. Diplomová práca. Slovenská technická univerzita v Bratislave, materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave.

[10] Martin Valdner 2003 - 2013. Plánovanie rizík projektu. [online]. [cit. 2016-12-21].
Dostupné z: https://school.valdner.com/data/FM%20UK%20BA/3roc%20-%20Manazment%20projektov/07_Planovanie_a_riadenie_rizik_projektu.pdf

[11] Linkedln Corporation 2016. SlideShare. Bozp školenie zamestnancov nove. [online]. [cit. 2016-12-28].
Dostupné z: http://www.slideshare.net/jurajdurisin/bozp-kolenie-zamestnancov-nove

[12] Tichá, Alena. *Pracovní inenýrství*. (prednáška) Brno: VUT, 2016-04

[13] Wikipedie otevřená encyklopedie. Státní úřad inspekce práce. [online]. [cit. 2016-06-14].
Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/St%C3%A1tn%C3%AD_%C3%BA%C5%99ad_inspekce_pr%C3%A1ce

[14] 2016 SlidePlayer.cz Inc. All rights reserved. Informace o činnosti inspekce práce. Obrázok. Oblastní inspektoráty. [online]. [cit. 2016-12-02].
Dostupné z: http://images.slideplayer.cz/12/4027169/slides/slide_2.jpg

[15] Národný inšpektorát práce (2016). Obrázok. Mapa oblastných inšpektorátov SK. [online]. [cit. 2016-12-21].
Dostupné z: http://www.nip.sk/?id_fi=imapka&ins=nip

[16] 2016 Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Centrum vedecko – technických informácií SR. Komentár ku klasifikácií zdrojov a príčin pracovných úrazov. [online]. [cit. 2016-12-21].
Dostupné z: http://www.cvtisr.sk/buxus/docs/JC/VYKAZY/POKYNY/zdroje_priciny.doc

[17] Český statistický úřad. Statistika pracovních úrazů dle metodologie ESAW. [online]. [cit. 2016-12-02].
Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20537106/kapitolaii.pdf/12e357b0-9ff0-439d-bd6e-a32765fe8821?version=1.0

[18] Wikipédia Slobodná encyklopédia. Štatistická klasifikácia ekonomických činností v Európskom spoločenstve. [online]. [cit. 2016-12-02].
Dostupné z:
https://sk.wikipedia.org/wiki/%C5%A0tatistick%C3%A1_klasifik%C3%A1cia_ekonomick%C3%BDch_%C4%8Dinnost%C3%AD_v_Eur%C3%B3pskom_spolo%C4%8Denstve

[19] Český statistický úřad. NACE REV. 2 metodická příručka. [online]. [cit. 2016-12-02].
Dostupné z:
https://www.czso.cz/documents/10180/23174387/metodicka_prirucka_cz_nace_rev_2.pdf/e26ebee3-a5b2-48a1-a036-75e14cdb8944?version=1.0

[20] Copyright 2013 Finančné riaditeľstvo SR. Finančná správa Slovenská republika. Štatistická klasifikácia ekonomických činností SK NACE Rev. 2. [online]. [cit. 2016-12-02].
Dostupné z:
https://www.financnasprava.sk/_img/pfsedit/Dokumenty_PFS/Podnikatelia/Clo_obchodny_tovar/EORI/StatistickaKlasifikaciaEkonomickychCinnosti.pdf

[21] SK NACE. F stavebníctvo. [online]. [cit. 2016-12-02].
Dostupné z: http://www.nace.sk/nace/f-sekcia-f-stavebnictvo/

[22] Bezpečná práca. Bratislava: A. Bezáková, ISSN 0322 – 8347, 2/2013, 2/2014

[23] Národný inšpektorát práce Košice

[24] Státní úřad inspekce práce Opava

[25] Štatistický úrad Slovenskej republiky. Ročenka Stavebníctva SR 2016. [online]. [cit. 2016-12-21].
Dostupné z: https://slovak.statistics.sk/wps/wcm/connect/982d44a7-9e07-4dff-a99e-e9deec31e8c7/Rocenka_stavebnictva_SR_2016.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=982d44a7-9e07-4dff-a99e-e9deec31e8c7

[26] Český statistický úřad. Zaměstnanost a mzdy. [online]. [cit. 2017-01-04].
Dostupné z:
https://www.czso.cz/documents/10180/32961972/stacr120716_03.xlsx/ccf0de9d-a77f-475f-aace-33ec58966d6b?version=1.0

23 Zoznam skratiek

ISIC	Medzinárodná štandardná klasifikácia všetkých ekonomických činností, klasifikácia Spojených národov
CPC	Spoločná klasifikácia výrobkov, klasifikácia Spojených národov
HS	Harmonizovaný systém, klasifikácia Svetovej colnej organizácie
CPA	Štandardná klasifikácia produkcie, klasifikácia Európskej únie
PRODCOM	Európske štatistiky priemyslovej produkcie, klasifikácia Európskej únie
CN	Kombinovaná nomenklatúra, klasifikácia Európskej únie
SITC	Agregovaná klasifikácia premiestniteľných výrobkov pre štatistiku medzinárodného obchodu
BOZP	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
pod.	podobne
OOPP	Osobné ochranné pracovné prostriedky
BTZ	Bezpečnosť technických zariadení
NACE	Klasifikácia ekonomických činností
ESAW	Európska štatistika pracovných úrazov
SPÚ	Smrteľný pracovný úraz
ŤUZ	Úraz s ťažkou ujmou na zdraví
SÚIP	Štátny úrad inšpekcie práce
OIP	Oblastný inšpektorát
rev.	Revízia
OSVČ	Osoba samostatne výdelečne činná
EHS	Európske hospodárske spoločenstvo
Z. z.	Zbierka zákonov
Sb.	Sbírka

napr.	napríklad
č.	číslo
pod.	podobne
str.	strana

24 Zoznam obrázkov a tabuliek

24.1 Zoznam obrázkov

Obrázok č. 1.1 – Oblastné inspektoráty v Českej republike

Obrázok č. 1.2 – Oblastné inšpektoráty v Slovenskej republike

Obrázok č. 2 - Medzinárodný systém ekonomických klasifikácií

Obrázok č. 3 – Sk NACE kategorizácia

Obrázok č. 4.1 - Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2012

Obrázok č. 4.2 - Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2013

Obrázok č. 4.3 - Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2014

Obrázok č. 4.4 - Registrované úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2015

Obrázok č. 5.1 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2011

Obrázok č. 5.2 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2012

Obrázok č. 5.3 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2013

Obrázok č. 5.4 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2014

Obrázok č. 5.5 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve v roku 2015

Obrázok č. 6.1 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2011

Obrázok č. 6.2 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2012

Obrázok č. 6.3 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2013

Obrázok č. 6.4 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2014

Obrázok č. 6.5 – Ostatné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2015

24.2 Zoznam tabuliek

Tab. č. 1 – Zdroje úrazov v Českej republike podľa metodiky ESAW

Tab. č. 2 - CZ - NACE rev. 2

Tab. č. 3 – Počet úrazov podľa rokov

Tab. č. 4.1 - Zdroje smrteľných úrazov Slovenskej republiky v stavebníctve

Tab. č. 4.2 - Zdroje úrazov s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve

Tab. č. 4.3 - Zdroje registrovaných úrazov Slovenskej republiky v stavebníctve

Tab. č. 5 – Úrazy v rokoch 2011 až 2015 v Českej republike v stavebníctve

Tab. č. 6 - Rozdiely v počtoch smrteľných úrazov, úrazov s ťažkou ujmou na zdraví a registrovaných úrazov medzi Slovenskou a Českou republikou

Tab. č. 7 – Porovnanie oblastí SK – NACE a CZ – NACE v rokoch registrovaných a ostatných úrazov

Tab. č. 8 – Porovnanie zdrojov Slovenskej a Českej republiky v rokoch registrovaných úrazov

Tab. č. 9 – Porovnanie príčin úrazov Slovenskej a Českej republiky v rokoch registrovaných úrazov

Tab. č. 10.1 - Priemerný evidenčný počet zamestnancov v Slovenskej republike

Tab. č. 10.2 - Priemerný evidenčný počet zamestnancov v českej republike

Tab. č. 11 – Výsledné ukazatele v Slovenskej a v Českej republike

24.3 Zoznam grafov

Graf č. 1 – Rozdiel pracovných úrazov SPÚ a ŤUZ v rokoch 2011 a 2012

Graf č. 2.1 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2012

Graf č. 2.2 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2013

Graf č. 2.3 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2014

Graf č. 2.4 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2015

Graf č. 3.1 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2012

Graf č. 3.2 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2013

Graf č. 3.3 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2014

Graf č. 3.4 - Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve v roku 2015

Graf č. 4.1 - Smrteľné úrazy Slovenskej republiky v stavebníctve podľa SK – NACE

Graf č. 4.2 – Úrazy s ťažkou ujmou na zdraví Slovenskej republiky v stavebníctve podľa SK – NACE

Graf č. 5.1 - Smrteľné úrazy Českej republiky v stavebníctve v roku 2011

Graf č. 5.2 - Počet smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve v roku 2012

Graf č. 5.3 - Počet smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve v roku 2013

Graf č. 5.4 - Počet smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve v roku 2014

Graf č. 5.5 - Počet smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve v roku 2015

Graf č. 6.1 - Priebeh smrteľných úrazov v rokoch v Slovenskej republike v stavebníctve

Graf č. 6.2 - Priebeh smrteľných úrazov v rokoch v Českej republike v stavebníctve

Graf č. 7.1 - Priebeh úrazov s ťažkou ujmou na zdraví v rokoch v Slovenskej republike v stavebníctve

Graf č. 7.2 - Priebeh úrazov s ťažkou ujmou na zdraví v rokoch v Českej republike v stavebníctve

Graf č. 8.1 - Priebeh registrovaných úrazov v rokoch v Slovenskej republike v stavebníctve

Graf č. 8.2 - Priebeh ostatných úrazov v rokoch v Českej republike v stavebníctve

Graf č. 9 - Priebeh ukazateľov v Slovenskej a v Českej republike

25 Zoznam príloh

Príloha č. 1 – Popis skupín zdrojov úrazov

Príloha č. 2 – Popis skupín príčin úrazov

Príloha č. 3.1 – Príčiny registrovaných úrazov Slovenskej republiky v stavebníctve

Príloha č. 3.2 – Príčiny registrovaných úrazov Českej republiky v stavebníctve
Príloha č. 4 – Rozdelenie registrovaných úrazov Slovenskej republiky v stavebníctve podľa SK – NACE

Príloha č. 5.1 – Zdroje smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve

Príloha č. 5.2 – Zdroje úrazov s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve

Príloha č. 5.3 – Zdroje registrovaných úrazov Českej republiky v stavebníctve

Príloha č. 6.1 – Rozdelenie smrteľných úrazov Českej republiky v stavebníctve podľa CZ – NACE

Príloha č. 6.2 – Rozdelenie úrazov s ťažkou ujmou na zdraví Českej republiky v stavebníctve podľa CZ – NACE

Príloha č. 6.3 – Rozdelenie ostatných úrazov Českej republiky v stavebníctve podľa CZ – NACE