

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Sylvie Andrássová

**NÁKLADY NA VÝJEZDY K MIMOŘÁDNÝM
UDÁLOSTEM STANICE DĚČÍN, HZS ÚSTECKÉHO
KRAJE**

Bakalářská práce

2015



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní
d ě k a n
Konviktská 20, 110 00 Praha 1

K617 Ústav logistiky a managementu dopravy

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Sylvie Andrassyová

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – MED – Management a ekonomika dopravy a telekomunikací

Název tématu (česky): **Náklady na výjezdy k mimořádným událostem
stanice Děčín, HZS Ústeckého kraje**

Název tématu (anglicky): **Costs of Emergency&Rescue Services in the Fire Station
Decin, FRS Usti Region**

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- Hasičský záchranný sbor a jeho postavení v Integrovaném záchranném systému
- Kalkulace nákladů v dopravě
- Výjezdy HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín
- Metodika vykazování a vývoj nákladů na dopravu u HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín
- Případová studie - typová kalkulace nákladů na výjezd zásahové techniky
- Zhodnocení a doporučení

Rozsah grafických prací: podle pokynů vedoucího bakalářské práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: JAN EISLER, Ivan Kosina. Kalkulace nákladů v dopravě. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1995. ISBN 978-807-1940-104.

Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. PhDr. Mária Jánešová, CSc.**
Ing. Alexandra Dvořáčková

Datum zadání bakalářské práce: **30. června 2014**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce: **24. srpna 2015**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


prof. Ing. Petr Moos, CSc.

vedoucí
Ústavu logistiky a managementu dopravy




prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek

děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


Sylvie Andrassyová
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....30. června 2014

Poděkování

Ráda bych na tomto místě především poděkovala Hasičskému záchrannému sboru, stanice Děčín za spolupráci, kterou mi umožnili, poskytnuté informace a průběžné konzultace práce. Dále můj dík patří vedoucí bakalářské práce paní doc. PhDr. Márii Jánešové, CSc. a panu doc. Ing. Petru Stejskalovi, CSc. za připomínky a konzultaci. V neposlední řadě také děkuji paní Ing. Alexandře Dvořáčkové jednak za trpělivé zodpovídání mých dotazů, také pak za opravy a připomínky k práci a nakonec za celkovou konzultaci.

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Ve Valteřicích dne 17.srpna 2015

Sylvie Andrássová

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

NÁKLADY NA VÝJEZDY K MIMOŘÁDNÝM UDÁLOSTEM STANICE DĚČÍN, HZS ÚSTECKÉHO KRAJE

bakalářská práce

srpen 2015

Sylvie Andrássová

ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce „Náklady na výjezdy k mimořádným událostem stanice Děčín, HZS Ústeckého kraje“ je vyčíslení nákladů možnými způsoby na vytypovaný výjezd hasičského sboru k mimořádné události a na základě těchto kalkulací porovnat a zhodnotit jednotlivé výsledky.

ABSTRACT

The aim of bachelor „Costs of Emergency&Rescue Services in the Fire Station Decin, FRS Usti Region“ is studying cost calculation methods of given fire brigade emergency departures. Based on these calculations particular results are evaluated.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hasičský záchranný sbor, náklady, mimořádná událost, kalkulace, výjezd

KEYWORDS

Fire Department, costs, incident, calculation, Emergency&Rescue Services

OBSAH

1	Úvod	8
2	Hasičský záchranný sbor a jeho postavení v Integrovaném záchranném systému	10
2.1	Charakteristika a vznik IZS	10
2.2	Složky IZS	11
2.2.1	Základní složky	12
2.2.2	Ostatní složky	15
2.2.3	Koordinace složek IZS	15
2.2.4	Plánování IZS	16
2.3	Hasičský záchranný sbor ČR	16
2.3.1	Činnosti vykonávané jednotkami HZS ČR	17
2.3.2	Organizační struktura	18
2.3.3	Oddělení operačního a informačního střediska	18
2.3.4	Rozdělení jednotek HZS	18
2.3.5	Jednotky požární ochrany	19
3	Kalkulace nákladů v dopravě	21
3.1	Základní pojmy a terminologie	21
3.2	Kalkulace	22
3.2.1	Kalkulační jednice	23
3.2.2	Kalkulační vzorec	23
3.2.3	Externí náklady	26
4	Výjezdy HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín	28
4.1	Stanice Děčín	28
4.2	Technika HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín	29
4.2.1	CAS 24 Scania 4x4	29
4.3	Výjezdy k mimořádným událostem v letech 2010 až 2014	30
4.3.1	Souhrnné informace o událostech v ČR	31
4.3.2	Statistiky zásahů pro stanici Děčín	31

5	Metodika vykazování a vývoj nákladů na dopravu u HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín	33
5.1	Metodika vykazování nákladů do roku 2013	33
5.2	Metodika vykazování nákladů po roce 2013	34
6	Případová studie - typová kalkulace nákladů na výjezd zásahové techniky	37
6.1	Parametry nasimulovaného zásahu	37
6.1.1	Kalkulace pomocí ceníku LP.....	38
6.1.2	Kalkulace pomocí paušálu	38
6.1.3	Kalkulace pomocí vzorce pro kalkulace v silniční dopravě	39
7	Zhodnocení a doporučení	40
7.1	Zhodnocení prvního a druhého typu vyčíslení nákladů na výjezd	40
7.2	Zhodnocení třetího typu vyčíslení nákladů na výjezd	41
8	Závěr	43

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČKP	Česká kancelář pojistitelů
DN	dopravní nehoda
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	jednotky požární ochrany
MU	mimořádná událost
OPIS	operační a informační středisko
PHM	pohonné hmoty
PNP	přednemocniční neodkladná péče
ZLP	záchranné a likvidační práce
ZOZ DN	Příloha ke zprávě o zásahu - úhrada za dopravní nehodu
ZZS	zdravotní záchranná služba

1 ÚVOD

Zvuk houkající sirény vozů policie, záchranné služby nebo hasičského záchranného sboru slýcháme prakticky každý den. Většina lidí je toho názoru, že výjezd složek integrovaného záchranného systému k mimořádné události, jako jsou požáry nebo dopravní nehody, je určitě velmi nákladný, málo z nás ale opravdu zná jeho konkrétní finanční hodnotu a způsob jakým se takové výjezdy kalkulují.

Moje bakalářská práce má za cíl vyčíslit výjezd hasičského sboru k mimořádné události, pravděpodobně se bude jednat o dopravní nehodu, a dále toto číslo vyhodnotit a porovnat s dřívějším způsobem výpočtu právě těchto nákladů, pokud to bude jen trochu možné, bude tento simulovaný výjezd vykalkulován i pomocí kalkulačního vzorce v silniční dopravě.

V úvodu je nutné seznámit se obecně s integrovaným záchranným systémem (dále IZS), jeho charakteristikou a platnou legislativou, která systém upevňuje a dává mu řád. Důležitou součástí je i samotný vznik IZS a jeho složek, jak těch základních, tak ostatních méně známých. Se všemi základními složkami, jimiž jsou policie ČR, Zdravotnická záchranná služba a Hasičský záchranný sbor ČR, se blíže seznámíme, ovšem ostatní složky budou jen vypsány a dále podrobně nerozebrány. Pro práci byla vybrána jedna ze základních složek IZS, která je prakticky pilířem této organizace, jedná se o Hasičský záchranný sbor České republiky, proto je zde také nejdůkladněji popsána a přiblížena jeho funkce. Protože je téma zaměřeno na kalkulaci výjezdů hasičského záchranného sboru k mimořádným událostem, zabýváme se proto v teoretické části kalkulacemi v dopravě, položkami v kalkulačním vzorci pro silniční dopravu a otázkou, co je to kalkulační jednice.

V další části bude přiblížen spolupracující Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje, konkrétně stanice Děčín, její zázemí, potřebná technika k výjezdům, tím je myšlen vozový park a jeho parametry. Detailně bude popsán jen jeden vůz a to ten, který zároveň použijeme v případové studii. Důležitou částí této kapitoly budou především statistiky výjezdů hasičů ze stanice za posledních 5 let, protože některá z těchto čísel budou potřebná pro praktickou část mé práce.

Dále se budeme zabývat samotným způsobem kalkulace nákladů na výjezdy. Nejprve bude rozebrán způsob, jakým kalkulace probíhala do roku 2013, poté se od klasických tabulkových forem oddělil způsob vyčíslení výjezdů k dopravní nehodě. Tento způsob je platný pro všechny záchranné hasičské sbory České republiky a bude tedy považován za druhý typ kalkulací.

Těžištěm práce bude vypracování případové studie, kdy bude vybrán ze statistik pro dopravní nehodu jeden typický výjezd hasičské techniky ze stanice Děčín. To zahrnuje výběr vozu, který nejčastěji vyjíždí k zásahům tohoto typu a průměrnou vzdálenost jízdy k nehodě, která se vykalkuluje třemi možnými způsoby. Prvním způsobem bude provedena kalkulace nákladů, která platila do roku 2013, než byla zákonem změněna. Dalším způsobem bude stejný případ výjezdu, jen možnost vypočtení nákladů se bude lišit, a to změnou kalkulace na druhý typ vyčíslení nákladů, kterým je paušální poplatek. Tento typ výpočtů se používá v současné době. Třetím a posledním typem bude standardní vyčíslení podle vzorce, který se užívá ke kalkulacím v silniční dopravě. Tento výpočet byl volen pro zajímavé srovnání kalkulací výjezdu k MU, vs. běžný silniční provoz pro běžnou dopravu.

Na závěr práce bude provedeno zhodnocení této případové studie a porovnání zadání cílů práce a jejich splnění.

2 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR A JEHO POSTAVENÍ V INTEGROVANÉM ZÁCHRANNÉM SYSTÉMU

V této kapitole je vysvětleno, jak vznikl integrovaný záchranný systém a podrobnější popis jednotlivých hlavních složek se zmínkou o dalších zapojených složkách. Hlavním cílem je ale zaměřením se na hasičské záchranné sbory, jejich platnou legislativu a činnosti, kterými se zabývají.

2.1 Charakteristika a vznik IZS

Události, které obyvatele ohrožují na životech nebo na jejich majetku se na světě vyskytují od nepaměti. Často je ale lidé nedovedou odvrátit sami. V posledních letech se objevují nejen přírodní katastrofy, ale čím dál více také havárie v průmyslových podnicích, dopravní nehody i hrozby terorismu. Následky těchto katastrof mohou vést k poničení majetku, mají velmi negativní vliv na společnost, dokonce mohou způsobit i ohrožení lidských životů. Vždy byl zájem o to, aby spolu jednotlivé složky spolupracovaly, kvůli účinnějšímu zásahu, vhodným, dostupným prostředkům a efektivní pomoci. Jistá neustanovená spolupráce se tu samozřejmě objevovala, ale nyní je dána legislativou. Toto je základní stavební kámen pro integrovaný záchranný systém.

Tento systém vznikl na základě potřeby spolupráce policie, hasičů, záchranářů a ostatních složek. Při velké hrozbě katastrofy, havárie či jiných škod může tato spolupráce přesáhnout i hranice našeho státu, tuto situaci označujeme jako mezinárodní součinnost.

Celý IZS je souborem orgánů a subjektů, které spolu spolupracují. Jedná se jak o profesionální organizace a sbory, tak i o dobrovolné organizace a sdružení. Integrovaný záchranný systém má za svůj cíl především ochraňovat lidské životy a majetek společnost a také pokusit se snižovat následky při mimořádných událostech. Mimořádnou událost můžeme definovat jako negativní působení sil a jevů ohrožující zdraví, život, životní prostředí nebo majetek lidí. Jedná se především o situaci, kdy ji jedinec nezvládne vyřešit běžnými prostředky, a proto se zapojují složky IZS nebo další vnější systém.

V případě IZS nejde o instituci, ale je jen zobrazením spolupráce mezi jednotlivými složkami, využívá se v případě, kdy je potřeba koordinace a spolupráce minimálně dvou záchranných složek. Roku 1993 se vláda rozhodla, kvůli velkému nárůstu dopravních nehod a zásahů

záchranné techniky, zřídit integrovaný záchranný systém. Bylo potřeba zkoordinovat hlavně hasičské oddíly s jinými specialisty.

Později byla úřady stanovena povinnost organizovat IZS prostřednictvím havarijních komisních okresů. Toto upravuje zákon č. 147/2000 Sb., o okresních úřadech.

Při povodních 1997, které zasáhly především oblast Moravy, se ukázalo, že současné právní předpisy nejsou zcela vhodné. V těchto právních předpisech nebyla řešena odpovědnost fyzických a právnických osob, činnost státu, jeho orgánů při provádění ZLP a oblast krizového řízení. Oblast IZS nebyla tedy řešena dostatečně. Proto Parlament ČR schválil návrh zákona, díky kterému se HZS stal gestorem IZS a v roce následujícím byly schváleny další dva zákony č.238/2000 Sb. a 239/2000 Sb. Na tyto zákony poté navázal zákon č.241/2000 Sb. Všechny tyto zákony začaly platit od 1. ledna 2001. [1]

2.2 Složky IZS

Složky IZS se podle zákona dělí na dvě hlavní skupiny, které se pak mohou, ale nemusí dále členit. Hlavními složkami jsou základní a ostatní složky IZS. Názornější pohled na strukturu IZS vidíte na obrázku č.1. [2]



Obrázek 1 Složky IZS [1]

2.2.1 Základní složky

Tyto složky jsou neustále v pohotovosti. Jestliže vznikne nějaká MU, mohou ihned zasáhnout.

Základní složky tvoří: [1]

- Zdravotnická záchranná služba,
- Policie ČR,
- Hasičský záchranný sbor České Republiky a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany

2.2.1.1 Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnické záchranné služby (dále ZZS) nejsou zřizovány soukromými organizacemi, ale příspěvkovými organizacemi zřizovanými krajskými úřady. Celá síť ZZS se skládá ze čtrnácti územních středisek. Součástí těchto středisek jsou okresní střediska ZZS.

Symbol, který se stal typickým obecně pro vozidla záchranné služby, je modrá hvězda uvnitř se stočeným bílým hadem. Obrázek č.2 tento znak zobrazuje. [11]



Obrázek 2 Znak ZZS [11]

Jako jediná složka z IZS nemá zákon, který upravuje její výkon a plnění úkolů, musí tedy vycházet ze zákona č. 20/1996 Sb., o péči o zdraví lidu a vyhlášky č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě. Správa a chod ZZS je individuální, není ustanovené a shodné jako u ostatních složek IZS. Je tedy možné, že v každém kraji bude probíhat řízení ZZS odlišně.

Zdravotnická záchranná služba má zajistit a poskytnout odbornou přednemocniční neodkladnou péči (dále PNP). PNP znamená, že ZZS je povinna poskytnout první pomoc na místě nehody, úrazu nebo náhlého onemocnění, musí zajistit transport postižených a

předání do zdravotnického zařízení. PNP je poskytováno, jestliže existuje bezprostřední ohrožení na životě, působí nenadálé utrpení a bolest, působí změny chování, které ohrožují postiženého i jeho okolí.

Výjezdové skupiny k poskytnutí PNP se dělí do čtyř skupin:

- rychlá zdravotnická pomoc (RZP), která je složená minimálně z dvoučlenné posádky řidič-záchranář a zdravotnický záchranář
- rychlá lékařská pomoc (RLP), s minimálně tříčlennou posádkou, které zahrnuje řidiče-záchranáře, zdravotnického záchranáře a lékaře
- rychlá lékařská pomoc v systému Rendez-Vous (RV), která zahrnuje řidiče-záchranáře a lékaře, nejčastěji se však na místě nehody sjíždějí dvě posádky zdravotnická a lékařská
- letecká záchranná služba (LZS), kde zdravotnickou část posádky tvoří lékař a zdravotnický záchranář

System RV je nejvýhodnější, neboť jedná-li se o spolupráci zdravotnického a lékařského týmu, lékař nejprve postiženého ošetří a zdravotníci ho mohou odvézt do nemocnice. Díky tomuto systému je lékaři nabídnuta možnost rovnou odjet k dalším případům.

K určení výjezdové skupiny se zaměstnávají dispečeři, kteří podle nahlášené situace rozhodnou a pošlou na místo vhodný tým. U nehod, kdy došlo k selhání základních životních funkcí, se na místo posílají většinou posádky výjezdové skupiny RLP, je-li potřeba pak LZS. V jiných případech RZP. Interval, odkdy je nahlášená výzva až do výjezdu ZZP by zpravidla neměla přesáhnout dvě minuty. [1,3]

2.2.1.2 Policie ČR

Policie České republiky je jednotným ozbrojeným bezpečnostním sborem. PČR upravuje zákon č. 283/1991 Sb., o policii ČR, ve znění pozdějších předpisů. Slouží především veřejnosti a má za cíl zajistit bezpečí osob, jejich majetku či majetku státu, dále udržovat veřejný pořádek a předcházet trestné činnosti. Zákon ustanovuje čtrnáct krajských ředitelství, jejichž územní obvody se shodují s obvody krajů ČR.

Policie České republiky je podrobena ministerstvu vnitra. Skládá se z Policejního prezidia ČR, útvarů, jejichž působnost se týká celého území České republiky, krajských ředitelství policie a útvarů v oblasti krajského ředitelství. Znak pro Policii ČR je znázorněn na obrázku č.3.



Obrázek 3 Znak PČR [4]

Policie se věnuje především řešení problémů způsobené při trestné činnosti, odhaluje pachatele, uskutečňuje opatření při předcházení trestné činnosti, zajišťuje ochranu státních hranic, odhaluje přestupky, zajišťuje bezpečí zastupitelským úřadům, vede boje proti terorismu. Při plnění některých svých úkolů, může PČR spolupracovat s ozbrojenými silami, bezpečnostními sbory a s fyzickými i právníckými osobami. V případě potřeby je dále oprávněna spolupracovat s mezinárodní organizací INTERPOL, Evropským policejním úřadem, příslušnými orgány, institucemi Evropské unie a s dalšími evropskými organizacemi.

Členění útvarů policie ČR s celostátní působností: [4]

- Kriminalistický ústav Praha
- Letecká služba
- Národní protidrogová centrála SKPV
- Pyrotechnická služba
- Služba cizinecké policie
- Úřad dokumentace a vyšetřování zločinů komunismu SKPV
- Útvar odhalování korupce a finanční kriminality SKPV
- Útvar pro odhalování organizovaného zločinu SKPV
- Útvar pro ochranu prezidenta České republiky
- Útvar pro ochranu ústavních činitelů
- Útvar rychlého nasazení
- Útvar speciálních činností SKPV
- Útvar zvláštních činností SKPV

Policie provádí v rámci IZS úkoly k řešení MU a krizových situací. Jedním z mnoha úkolů je například uzavření prostoru, regulace dopravy v místě mimořádné události, šetření vzniku mimořádné události, identifikace mrtvých a zabezpečení ochrany majetku. [1]

2.2.1.3 Hasičský záchranný sbor ČR

HZS ČR je označující zkratka pro hasičský záchranný sbor České republiky. HZS ČR je seskupení rozpočtových organizací, které mají za úkol chránit životy, zdraví a majetek obyvatel před požáry a pomoci při MU. [5]

Vzhledem k tomu, že se jedná o hlavní probírané téma bakalářské práce, věnuji tomuto okruhu více pozornosti v kapitole 1.3.

2.2.2 Ostatní složky

Ostatní složky poskytují pomoc při záchranných a likvidačních pracích, jsou-li potřeba. S touto pomocí je možné již předem počítat, nastane-li mimořádná situace. Zákon nařizuje ostatním složkám IZS, aby poskytly potřebnou pomoc.

Ostatní složky slouží jako pomoc základním složkám, protože zpravidla nikdy nemají na místě všechny potřebné síly a prostředky pro vykonávání činnosti. Dohoda o plánované pomoci na vyžádání je smlouva, která ustanovuje poskytování pomoci těmito složkami. Sjednáním této dohody se poskytovatel stává členem ostatních složek IZS.

Ostatní složky představuje: [1]

- Armáda ČR,
- ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory (např. Bezpečnostní informační služba),
- ostatní záchranné sbory (např. Horská služba, Český červený kříž),
- orgány ochrany veřejného zdraví (např. hygienické stanice)
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,
- zařízení civilní ochrany,
- neziskové organizace a sdružení občanů

2.2.3 Koordinace složek IZS

Složky IZS mají vytvořena operační střediska, kterými jsou operační střediska hasičského záchranného sboru, operační střediska Policie ČR a operační střediska zdravotnické záchranné služby.

Tato střediska mají za cíl vyhodnocovat tísňová volání. Když nastane mimořádná událost, která spadá do působnosti těchto středisek a potřebují pomoc, tak si v případě nutnosti vyžádají spolupráci další složky IZS. Pokud MU nespadá do působnosti tohoto operačního střediska, má za povinnost předat veškeré informace středisku, do jehož kompetence událost náleží. Jestliže řešení MU potřebuje spolupráci více složek IZS, předají se informace také příslušnému OPIS IZS, které má za cíl kooperaci těchto složek. Tato spolupráce je

prováděna na třech úrovních v závislosti na tom, kdo při provádění záchranných a likvidačních prací (dále ZLP) má na starosti zásah.

Úrovně řízení ZLP jsou: [1]

- strategická úroveň řízení - koordinaci provádí starosta obce s rozšířenou působností hejtman kraje nebo ministerstvo vnitra (prostřednictvím generálního ředitelství HZS),
- taktická úroveň řízení - koordinuje velitel zásahu v místě MU,
- operační úroveň řízení - koordinuje OPIS IZS.

2.2.4 Plánování IZS

Podle platné vyhlášky č. 328/2001, o některých podrobnostech zabezpečení IZS, tvoří dokumentaci integrovaného záchranného systému následující materiály: [1]

- vnější havarijní plán a havarijní plán kraje,
- dohoda o poskytnutí pomoci,
- ústřední poplachový plán a poplachový plán kraje,
- dokumentace o společných ZLP a statistické přehledy,
- dokumentace o společných školeních, instruktážích a cvičení složek,
- typové činnosti složek při společném zásahu.

2.3 Hasičský záchranný sbor ČR

Hasičský záchranný sbor ČR je základním pilířem integrovaného záchranného systému, který zajišťuje pomoc při MU. Při provádění záchranných a likvidačních prací je pro HZS důležitá spolupráce s ostatními složkami. Znakem každého HZS v ČR je symbol na obrázku č.4.



Obrázek 4 Znak HZS ČR [7]

Zákony, které Parlament ČR schválil a projednal v červenci 2000 a nabyly účinnost 1. ledna 2001, určují a upravují působnost HZS ČR, jeho kompetence i úkoly v oblasti požární ochrany, civilního plánování, ochrany obyvatelstva, krizového řízení a působnost integrovaného záchranného systému. Jedná se o zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, dále potom zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů, zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů a v neposlední řadě také zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů.

Posláním HZS ČR je chránit životy obyvatel a majetek před požáry a poskytovat efektivní pomoc při mimořádných událostech, byť se jedná o živelné katastrofy, havárie v průmyslu nebo teroristické útoky. [7]

2.3.1 Činnosti vykonávané jednotkami HZS ČR

Určení likvidačních prací jednotek požární ochrany spojených s likvidací a odstraněním především následků dopravní nehody se týká primárně těchto činností: [vlastní zpracování]

- Úklid komunikací od trosk, střepů, posypů využitých k neutralizaci vyteklých kapalin, padlých stromů a větví (došlo-li k jejich pádu následkem dopravní nehody).
- Odstranění překážek silničního nebo železničního provozu (odklizení vysypaného nákladu z pozemní komunikace apod.).
- Odtah, naložení jeřábem, nebo přemístění nepojízdných vozidel do nejbližšího místa, kde nejsou překážkou pro plynulý silniční provoz.
- Přečerpání nebezpečných látek z nepojízdných cisteren.
- Odstranění nebezpečných látek z havarovaných vozidel.
- Neutralizace vyteklých nebezpečných látek.
- Vyčištění komunikace od provozních kapalin nebo látek, které snižují přilnavost pneumatik, nebo jejich zásyp.
- Likvidační práce po požáru vozidla.

Činnostmi jednotek HZS ČR se ve zvláštním případech rozumí situace, kdy se na místo dostaví jako první složka IZS a nebo kdy je to s ohledem na záchranu lidského života či bezpečnost provozu nezbytně nutné. Dělíme je na: [vlastní zpracování]

- Transport raněných do lůžkových zdravotních zařízení a poskytování neodkladné a PNP během transportu.
- Poskytování psychologické a posttraumatické intervenční péče raněným i dalším účastníkům nehody.

- Usměrnování dopravy, nebo uzavírka komunikací a vytyčení objížděk a postupné obnovování plynulosti a bezpečnosti silničního provozu.
- Provedení potřebných procedur a úkonů k předání obětí dopravní nehody pohřebním službám nebo k provedení pitvy.
- Odstranění krve a tkání obětí dopravní nehody.

2.3.2 Organizační struktura

Hlavním pilířem hasičského záchranného sboru je generální ředitelství, které spadá pod Ministerstvo vnitra, čtrnáct HZS krajů a Záchranný útvar HZS ČR v Hlučíně. V čele generálního ředitelství je generální ředitel HZS ČR do jeho funkce ho jmenuje ministr vnitra. Toto ředitelství řídí všechny hasičské záchranné sbory krajů, které jsou součástí organizačních složek státu, také zřizuje spolu s HZS krajů vzdělávací, technická a účelová zařízení hasičského záchranného sboru. [5]

Schéma organizační struktury MV- generálního ředitelství HZS ČR uvádím v příloze A. [7] HZS krajů mají podobnou vnitřní strukturu jako generální ředitelství. Krajská ředitelství řídí jednotlivé územní obvody.

2.3.3 Oddělení operačního a informačního střediska

Odbor operačního řízení, díky kterému jsou zajišťovány úkoly v operačním řízení, je rozdělen do dvou oddělení. Prvním je oddělení analýz a statistiky, druhým pak oddělení operačního a informačního střediska (dále OPIS).

Práce na OPIS je provozována nepřetržitě každý celý den operačními technikami a důstojníky. OPIS ustavičně dostává a hodnotí informace o mimořádných událostech a zajišťuje na ně patřičnou odezvu. Jako další náplň činnosti tohoto oddělení je vyrozumění příslušných orgánů a upozornění obyvatelstva na MU.

2.3.4 Rozdělení jednotek HZS

S ohledem na plošné pokrytí územního odboru HZS kraje a pro vybudování základny pro působení specializovaných služeb, se zřizuje vždy jeden z typů požárních stanic: [6]

- C1 - stanice umístěná v obci s počtem obyvatel do 50 tisíc, kde jednotka kraje zabezpečuje výjezd dvou družstev, nebo
- C2 - stanice umístěná v obci s počtem obyvatel od 50 tisíc do 75 tisíc, kde také jednotka zajišťuje výjezd dvou družstev, anebo
- C3 - stanice umístěná v obci s počtem obyvatel nad 75 tisíc, kde jednotka HZS kraje zabezpečuje výjezd tří družstev

Bereme-li zřetel na plošné pokrytí katastrálních území obcí v kraji, zde jsou požární stanice typu: [6]

- P0 - stanice v obci s počtem obyvatel do 15 tisíc,
- P1 - stanice umístěná v obci do 30 tisíc obyvatel,
- P2 - stanice, která zajišťuje výjezd družstva a jejího vybavení, což je stanovená požární technika a automobilový žebřík,
- P3 - stanice v obci nebo části obce s počtem obyvatel do 30 tisíc,
- P4 - stanice umístěná v obci nebo části obce s počtem obyvatel nad 30 tisíc

2.3.5 Jednotky požární ochrany

Jednotky požární ochrany jsou sestaveny z organizovaných systémů, které sestávají výhradně z odborně vyškolených osob. Jsou jimi hasiči, požární technika (automobily) a věcné prostředky požární ochrany (např. výbava automobilů).

Dodatek zákona č. 199/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů rozřazuje JPO do šesti kategorií, které se značí římskými číslicemi. Kategorie se od sebe rozlišují podle místa působení a dobou dojezdu na místo zásahu. Na jednotlivé druhy JPO jsou kladeny odlišné nároky na osoby vykonávající činnost v těchto jednotkách z hlediska odborné, zdravotní a psychické způsobilosti. [1]

Kategorie jednotek požární ochrany: [6]

- JPO I - jednotka HZS s územní působností zpravidla do 20 minut, výjezd jednotky by měl být do 2 minut od vyhlášení poplachu jednotce,
- JPO II - jednotky sborů dobrovolných hasičů, kteří vykonávají tuto službu jako své hlavní nebo vedlejší povolání, s územní působností do 10 minut, od vyhlášení poplachu provádí výjezd do 5 minut,
- JPO III - jednotky sborů dobrovolných hasičů, kteří vykonávají službu v JPO dobrovolně, s územní působností do 10 minut a dobou také 10 minut do výjezdu po vyhlášení poplachu jednotce,
- JPO IV - jednotky HZS podniku s místní působností, zasahující na území svého zřizovatele, výjezd jednotky proběhne do 2 minut,
- JPO V - jednotky sborů dobrovolných hasičů obce se členy, kteří vykonávají službu dobrovolně, výjezd jednotky do 10 minut od vyhlášení poplachu,
- JPO VI - jednotky sborů dobrovolných hasičů podniku, výjezd jednotky do 10 minut

První polovina (tedy kategorie JPO I až JPO III) působí na území zasahující i mimo území svého zřizovatele, druhá polovina má působnost na místním území svého zřizovatele. V

dohodě se zřizovatelem, ale mohou být i tyto jednotky použity k zásahům mimo svůj územní obvod.

Základními úkoly jednotek požární ochrany jsou výkon nebo pomoc (pokud je potřeba) při požárním zásahu, výkon záchranných a pomocných prací při mimořádných událostech a musí okamžitě při svém výjezdu informovat HZS daného kraje. [1]

3 KALKULACE NÁKLADŮ V DOPRAVĚ

3.1 Základní pojmy a terminologie

V oblasti kalkulace nákladů vychází základní pojmy z rozpočetnictví a účetnictví a jsou konkrétně definovány v daných zákonných nebo vyhláškových úpravách. V následujícím textu jsou k vysvětlení základních pojmů použity definice podle Jana Eislera a Ivana Kosiny: [8]

Náklady

Jsou v peněžní formě vykázaná, vypočítaná či normalizovaná spotřeba faktorů dopravní a přepravní produkce. Náklady rozdělujeme pravidla do 4 hlavních kategorií:

- a) podle nákladových druhů (v základním účetnictví)
- b) podle účelu vynaložení (ve vnitropodnikovém účetnictví)
- c) podle kalkulačních položek (v kalkulaci nákladů)
- d) podle závislosti na objemu výkonu (v kalkulaci nákladů)

Přímé náklady

Jsou veškeré náklady, které lze vztáhnout ke konkrétnímu úkonu, často se označují jako jednicové.

Nepřímé náklady

Pod nepřímými náklady rozumíme takové náklady, které připadají na vytvoření více dopravních či přepravních výkonů. Nemůžeme je jednoznačně k úkonu přiřadit. Označujeme je jako režijní náklady.

Úplné vlastní náklady

Pod těmito náklady se vyazuje úhrn přímých a nepřímých nákladů na dopravní, přepravní nebo jiné výkony.

Variabilní náklady

Za variabilní náklady považujeme takové náklady, které se v důsledku změny stavu objemu mění.

Fixní náklady

Jako fixní náklady se označují takové náklady, které hodnotíme jako nezávislé na objemu produkce, někdy je nazýváme také jako opakované náklady.

Stupňovité náklady

Označujeme tak nezávislé náklady, k jejichž změně dochází skokem, zpravidla při změnách výrobních kapacit podniku.

Marginální náklady

Tyto náklady jsou mírou pro změnu celkových nákladů podniku při změně výkonů, které nevytváří potřebu žádné změny dopravní kapacity.

Plánované náklady

Náklady plánované na základě přijatých dopravních, přepravních a jiných výkonů. Zpravidla se pro každý nákladový druh plánují odděleně.

Příjmy

Jsou to všechny platební postupy doložené údaji o zaplacení výkonů včetně přeúčtování.

Výdaje

Výdaji jsou všechny platební postupy doložené údaji o zaplacení nákupu vstupů nutných k zajištění potřebné produkce včetně přeúčtování.

Výnosy (tržby)

Za výnosy považujeme na trhu získané peněžní prostředky získané prostřednictvím provedených úkonů

Produktivita

Je poměr vytvořeného množství výkonů vůči použitému množství výrobních faktorů.

3.2 Kalkulace

K tomu abychom mohli náklady řídit je důležité jejich sledování například podle výkonů, výrobků nebo služeb, což se zajišťuje kalkulací. Využitím kalkulací lze dosáhnout efektivnějšího nakládání s náklady a také jejich snížení. Kalkulace jsou velmi důležitou osnovou správně fungujícího systému řízení ve všech tržně orientovaných společnostech. Jedná se o lety nedotčený systém obvyklých výpočtů základních účetních kategorií a o dobře nastavenou formu kalkulačních položek, techniku zpracování i všeobecný pohled na to, co firma produkuje a proč má spokojené zákazníky. [10,14]

Důvodem kalkulace nákladů v dopravě je určení výše nákladů či následné nalezení nákladů na určitý výkon.[9]

3.2.1 Kalkulační jednice

Pod kalkulační jednicí si dovedeme představit například konkrétní výkony přesně vymezené jako předmět kalkulace, ke kterým je zároveň určena konkrétní měrná jednotka výkonů. Náklady, které jsou zjištěny na daný předmět kalkulace, jsou přepočítávány na měrnou jednotku a dále se označují jako náklady příslušné jednice.

Ukazatelé, kteří charakterizují dopravní a přepravní výkony, můžeme dělit podle: [8]

- statistické povahy, vycházející z kapacity dopravních a jiných hospodářských prostředků, pracovních sil apod.,
- dynamické povahy, která vychází z provedených dopravních a přepravních výkonů,
- kvality, kde se zohledňují výpočty ze statických a dynamických ukazatelů, popřípadě jejich kombinace,
- norem, tj. technickými normami a parametry, statisticky a ekonomicky zdůvodněnými normami apod.,

Tyto vykalkulované náklady na výkony musí být vymezeny měrnou jednotkou. Jednotka může být prakticky cokoli, co si zadavatel kalkulací za měrnou jednotku zvolí, může mít jak technický tak i ekonomický charakter.

Za měrnou jednotku považujeme: [8]

- množství (počet, hmotnost nebo objem přepraveného zboží),
- čas (hodina posunu, hodina nebo minuta prostoje vozidla, normohodina opravy),
- kombinace (převedený tunokilometr, vozový, nápravový, vlakový kilometr apod.)

3.2.2 Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorce jsou vytvořeny v jednotlivých dopravních oborech, za účelem oddělení přímých a nepřímých nákladů na dopravní nebo jiné výkony firmy, podniku nebo organizace. Ve vzorci se záměrně definují ty položky, které jsou stěžejní pro náklady podniku. Ostatní méně důležité položky (z hlediska objemu) se v kalkulačním vzorci soustřeďují do souhrnných kalkulačních položek (viz. např. „ostatní přímé náklady“). [8]

Individuální složky nákladů se vyčíslují v kalkulačních položkách, které tvoří všeobecný kalkulační vzorec, který je znázorněn v tabulce 1.

Tabulka 1 Obecná forma kalkulačního vzorce [10]

Přímé náklady	1. přímý spotřební materiál 2. přímé mzdy 3. ostatní přímé náklady
Nepřímé náklady	4. výrobní režie 5. správní režie

	6. odbytové náklady
	7. zisk
	8. DPH

Kalkulace v silniční dopravě užívá svůj specifický kalkulační vzorec, který je složen z několika položek. Náklady, které se v něm uvádí, se rozdělují na závislé a fixní. Jaké náklady spadají do dané skupiny, můžeme vidět v tabulce 2.

Tabulka 2 Rozdělení nákladů na závislé a fixní [9]

Položka kalkulačního vzorce	Náklady závislé		Náklady fixní
	ujeté kilometry	hodina provozu	
1. Spotřeba PHM	*		
2. Pryžové obruče	*		
3. Mzdy		*	
4. Odpisy dopravních prostředků			*
5. Opravy a údržba	*		
6.1 Pojištění sociální a zdravotní		*	
6.2 Diety		*	
6.3 Silniční daň			*
6.4 Jiné přímé náklady			*
7. Provozní režie			*
8. Správní režie			*

Pohonné hmoty

Spadají sem PHM a mazací oleje, které byly spotřebovány v dopravním provozu. Do této skupiny nepatří spotřeba pohonných hmot a mazadel užitých při opravách a denní údržbě vozů nebo k jiným technologickým účelům.

Pryžové obruče

Spotřeba pryžových obručí, duší a vložek. Spotřeba je snížena o cenu smontovaných obručí.

Přímé mzdy

Základní mzdy a ostatní mzdová plnění, která lze jednoznačně přiřadit přímým způsobem na kalkulační jednici výkonu.

Odpisy dopravních prostředků, odpisy silničních dopravních prostředků

Opravy a udržování dopravních prostředků

Tato položka se dále člení na:

- materiál,

- mzdy, které jsou vypláceny opravářům a údržbářům, kteří se na opravách podíleli,
- zákonné pojištění, hrazené zaměstnavatelem podle platných předpisů kalkulovaného z objemu mezd,
- ostatní náklady na opravy a udržování

Ostatní přímé náklady

Tyto náklady členíme na:

- sociální pojištění,
- cestovné,
- silniční daň,
- jiné přímé náklady, jako jsou zákonné pojištění motorových vozidel, havarijní pojištění apod.

Provozní režie

Zahrnujeme sem časově rozlišené prvotní a druhotné náklady, související s řízením provozu střediska automobilové dopravy, které nelze zjistit přímým způsobem.

Správní režie

Do správní režie jsou započítávány časově rozlišené náklady související s řízením podniku.

Zisk (ztráta)

V kalkulaci se tato položka vypočte jako rozdíl sjednané ceny s úplnými vlastními náklady.

Daň z přidané hodnoty [9]

Pro výpočet celkových nákladů v dopravě užíváme vzorec:

$$N = n_{km} \times L + n_t \times T_{stání}$$

N.....celkové náklady

Lcelkem ujeté km za období

n_{km} náklady na ujetý km

n_tnáklady na hodinu stání

$T_{stání}$ celková doba stání za období

Postup při samotné kalkulaci je pak takový, že náklady nezávislé se v prvním kroku vydělí roční dobou provozu automobilu a vypočtená hodnota se zapíše do nákladů sazby na hodinu stání vozidel. Náklady závislé na hodinách provozu se v jednotlivých položkách kalkulačního vzorce vydělí rychlostí a výsledek se zapíše v nákladech za ujetý km. [9]

3.2.3 Externí náklady

Stále zvětšující se nárůst dopravního provozu sebou přináší i negativní dopady na životní prostředí (např. znečišťování ovzduší, zábor půdy pro stavbu komunikací) i na člověka samotného, zvyšuje se počet dopravních nehod. Zamezení a odstranění těchto vlivů je mnohdy velmi nákladné a tyto způsobené externí náklady nejsou placeny účastníky dopravy. Měřitelnost a začlenění těchto nákladů do vlastní nákladové položky dopravců není zcela jednoduché, protože buď lze tyto vlivy jen obtížně kvantifikovat, nebo lze k jejich kvantifikaci použít několik možností s výrazně odlišnými výsledky.

Kritériem pro rozlišení interních nákladů od externích je osoba, která platí. Musí-li uživatel dopravy zaplatit za příslušné zdroje (např. spotřebu energie, infrastruktury atd.), lze přidružené náklady posuzovat jako interní. Když na druhé straně uživatel dopravy ovlivní blahobyť jiných bez toho, aby jim zaplatil, pak jsou příslušné náklady pro tuto osobu externí.

Vlivy, které způsobují externí náklady, se dají v nejobecnější formě dělit na: [10]

- náklady na infrastrukturu (budování, údržba)
- náklady vyvolané negativními vlivy dopravy, které můžeme dále rozdělit do určitých problémových skupin:
 - a. emise. Celkově stoupá spotřeba energie při přepravních procesech, to způsobuje velmi vysoké procento znečištění ovzduší v obydlených oblastech. Řešením je využití pohonných hmot, které jsou k životnímu prostředí šetrnější, kvalitnějších katalyzátorů atd..
 - b. hluk. Omezit hluk v okolí komunikací znamená výstavbu obchvatů, protihlukových bariér a vývoj méně hlučných motorů.
 - c. kongesce. Kongesce je jev spojený s vyčerpanou kapacitou dopravní infrastruktury.
 - d. nehodovost. Základním problémem je otázka ceny života. Toto ocenění je odvislé od životní úrovně, náboženském přesvědčení, psychický dopadů a je i problémem ekonomickým.
 - e. zábor půdy. Do této skupiny můžeme započítat například zhoršení vzhledu krajiny, možné znečištění spodních vod, dělení stávajících sídel atd..
 - f. mechanické vlivy. Tento problém se dá poměrně jednoduše vyčíslit, protože jde o náklady stavebních operací na odstranění poruch způsobených provozem.

Externí náklady v dopravě jsou zejména náklady na infrastrukturu nebo životní prostředí, která velmi často nejsou, nebo jen z části jsou placeny tím, kdo je zapříčinil, ale jsou

hrazeny poškozeným nebo celou společností. V následující tabulce č.3 jsou zobrazeny externí náklady silniční dopravy v Evropské unii.[10]

Tabulka 3 Externí náklady silniční dopravy v EU [10]

Druh externality	silniční doprava	
	Kč / 1000 tkm	Kč / 1000 oskm
	Nákladní	Osobní
Nehody	235 - 370	670 - 1 310
Hluk	100 - 250	67 - 168
Emise - lokální	67 - 268	134 - 470
Globální oteplení	134	235
CELKEM	536 - 1 022	1 116 - 2 183

V současné době je prosazována také myšlenka plného krytí nákladů na dopravní cestu státem. Tento cíl je možné dosáhnout dvěma základními modely. Prvním z nich je, že se dá infrastruktura dopravcům k dispozici při zavedení poplatků za její využití a to ve výši kryjící náklady. Druhým modelem je, že je infrastruktura privatizována při absenci státních garancí prostřednictvím dopravců. [10]

4 VÝJEZDY HZS ÚSTECKÉHO KRAJE - STANICE DĚČÍN

4.1 Stanice Děčín

Typ stanice Děčín, která je zobrazena na obrázku č. 5, je C2. Jedná se tedy o stanici, která je postavena v obci s počtem obyvatel od 50 tisíc do 75 tisíc a musí zajišťovat výjezd dvou družstev.



Obrázek 5 Stanice Děčín [13]

Akceschopnost jednotky požární ochrany dislokované na stanici C2 Děčín HZS Ústeckého kraje je zajištěna v třisměnném cyklu 24 hodin služba/48 hodin volno. Současné početní obsazení každé ze tří směn s nerovnoměrně rozvrženou dobou služby je 14 příslušníků. Minimální početní stav směny je 10 příslušníků. K zajištění požadavků na výkon služby je nutné pokrýt odbornosti a specializace v níže uvedených funkcích:

- velitel čety
- velitel družstva
- strojník
- hasič – chemik
- hasič – technik
- hasič – lezec
- jeřábník – vazač
- hasič

4.2 Technika HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín

Vozový park nebo-li technika HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín má v současné době osm vozidel, z nichž 3 se označují zkratkou CAS (cisternová automobilová stříkačka), dále Mercedes s označením AZ (automobilový žebřík), dalším vozem je AJ (automobilový jeřáb) a TACH, což je označení pro chemický automobil. Posledními dvěma vozy jsou velitelské automobily, které se označují zkratkou VEA. [5]

Pro jasnější přehled jsou kompletní názvy automobilu stanice Děčín a jejich parametry uvedeny v tabulce č.4.

Tabulka 4 Technika HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín [vlastní zpracování]

Název vozu	Rok výroby	Rozměry (dxvxš) [mm]	Hmotnost [kg]
CAS 24 Scania 4x4	2005	7560x3200x2550	18000
CAS 30 T 815-7 6x6	2011	9190x2850x2550	24500
CAS 24 T 815 4x4	1993	7995x3350x2500	16000
AZ 30 Metz - Mercedes	1997	9915x3090x2400	15000
AJ 14 T 815	1994	8920x3350x2480	19570
TA-CH Iveco	2013	6630x2670x2340	4180
VEA Nissan	1998	4885x1720x1820	2740
VEA Škoda Yeti	2015	4222x1760x1793	1995

4.2.1 CAS 24 Scania 4x4

Na obrázku č.6 je vůz, který podle pracovníků HZS Ústeckého kraje, stanice Děčín vyjíždí k dopravním nehodám nejvíce. Samozřejmě může nastat situace, kdy s tímto vozem vyjíždí k zásahu i další vozidla.



Obrázek 6 CAS 24 Scania 4x4 [18]

Základní parametry jsou k nahlédnutí v tabulce č.3, můžeme je však ještě doplnit. Pořizovací cena automobilu typu CAS 24 Scania 4x4 je 6 903 533 Kč. Pokud jde o spotřebu PHM, jsou stanovené normy a nařízení, které musí stanice dodržovat. Jedná-li se o typ stanice C, je stanoven minimální stav zásob na sto litrů motorové nafty a čtyřicet litrů benzínu. Toto minimální množství musí být uskladněno ve stacionárních zásobnících nebo v kanystrech. Normy spotřeby PHM jsou kontrolním ukazatelem hospodárnosti provozu dopravních prostředků, platí celoročně a jsou rozděleny do tří kategorií: [15]

- Kategorie A, norma spotřeby je stanovena pro dopravní prostředky dislokované mimo území krajského města.
- Kategorie B, norma je stanovena pro dopravní prostředky dislokované na území krajského města.
- Kategorie C, norma je stanovena pro dopravní prostředky zařazené do operačního řízení bez ohledu na místo lokace.

Motohodiny, které s tím souvisí, se stanovují u nákladních a speciálních dopravních prostředků. Tato norma spotřeby PHM na jednu motohodinu činí 40 % normované spotřeby daného služebního dopravního prostředku.

Pro CAS 24 Scania 4x4 je spotřeba PHM normou nastavena na 38,5 litru, motohodina je pak nastavena na 15. Maximální výkon je pak tabulkově určen na 250 kW.

Podle interní evidence v letech 2010 až 2014 tento vůz najezdil 21 643 km, jeho průměrná spotřeba byla 25,56 l a 589,57 motohodin. Opravy a údržba vozu jsou poměrně nákladnou záležitostí, jedná-li se o tak velký a složitý vůz. Náklady se nedají s běžným automobilovým vozidlem srovnávat. Za posledních 5 let provozu Scanie 4x4 bylo nutno uskutečnit celkem 122 oprav, přičemž celková cena za opravy a údržbu činí 438 078 Kč. Tomuto číslu zhruba odpovídá množství výjezdů vykonaných tímto vozem pro rok 2010 - jedná se celkem o 395 výjezdů. Rok 2011 zaznamenal 361 výjezdů tímto vozem, v roce 2012 byla CAS 24 Scania 4x4 u 399 zásahů a o rok později (rok 2013) velký nárůst na 445 zásahů. Poslední zkoumaný rok je rok 2014, kdy Scania absolvovala 424 výjezdů. Jak je vidět, jedná se o velmi vytížený vůz, který mnohdy vyjíždí k zásahům i několikrát za den.

4.3 Výjezdy k mimořádným událostem v letech 2010 až 2014

Pro velké množství dat bylo určeno právě toto období pro statistiku HZS Ústeckého kraje stanice Děčín, ovšem pro souhrnný pohled se budeme věnovat i statistickým údajům pro celou Českou republiku ve stejném časovém období.

4.3.1 Souhrnné informace o událostech v ČR

Údaje, které jsou zapsány v tabulce č.5, jsou údaje ze statistických ročenek Hasičského záchranného sboru ČR. Z čísel v tabulce je zřejmé, že celý HZS ČR se nejvíce potýká s technickými haváriemi, dále mezi nejčastější mimořádné události v těchto letech patří dopravní nehody a požáry.

Tabulka 5 Statistika výjezdů pro ČR v letech 2010 až 2014 [12]

Druh události	Rok				
	2010	2011	2012	2013	2014
požáry	17 266	20 511	19 908	16 560	16 851
dopravní nehody	18 053	17 061	18 910	19 017	19 219
úniky nebezpečných chemických látek	5 300	5 285	5 106	5 253	6 161
z toho ropné produkty	4 407	4 239	3 990	4 107	4 793
technické havárie celkem	62 291	50 035	52 084	63 596	50 965
z toho technické havárie	19	17	13	4	9
technické pomoci	58 948	45 736	46 648	57 103	44 967
technologické pomoci	744	652	780	860	617
ostatní pomoci	3 250	3 630	4 643	5 629	5 372
radiační nehody a havárie	0	1	1	1	1
ostatní mimořádné události	2	6	67	8	52
plané poplachy	8 037	8 202	7 909	7 837	7 527
Celkem	111 649	101 101	103 985	112 281	100 776

4.3.2 Statistiky zásahů pro stanici Děčín

Výjezdy Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje jsou rozděleny jen na hlavní skupiny událostí, blíže pak kvůli zanedbatelnosti čísel se již nečlení. Patří sem: [12]

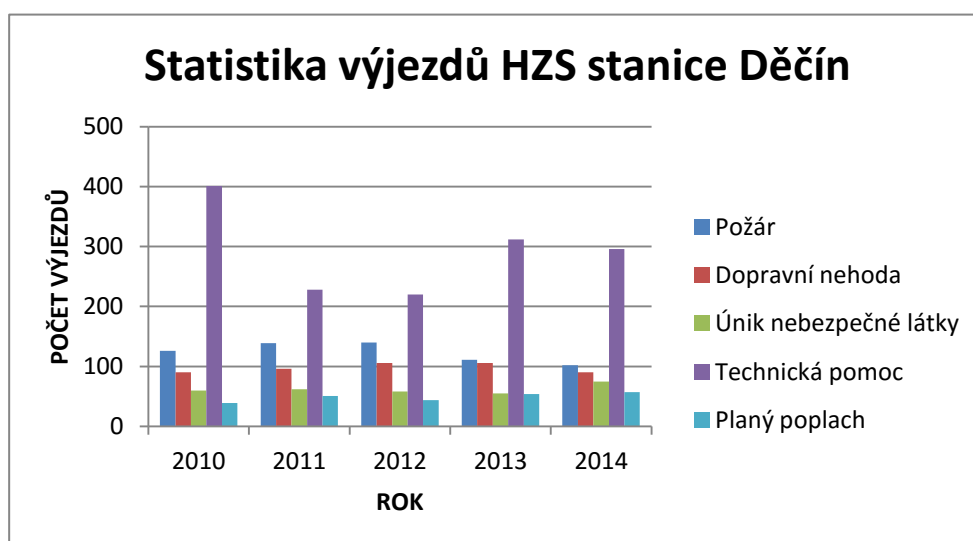
- Požár, kterým rozumíme požární zásah na všechna nežádoucí hoření, při kterém došlo k usmrcení nebo zranění osob, zvířat anebo došlo ke škodám na majetku. Za požár se dá považovat i nežádoucí hoření, při kterém jsou osoby, zvířata, majetek i životní prostředí bezprostředně ohroženy.
- Dopravní nehoda. Jedná se o kolizi dopravních prostředků, která vyžaduje provedení záchranných vyprošťovacích prací nebo likvidaci následků dopravní nehody.
- Únik nebezpečných látek, je mimořádná událost spojená s uvolněním nebezpečných chemických látek, včetně ropných produktů a ostatních látek.
- Technická pomoc, zásah k odstranění nebezpečí nebo především nebezpečných stavů menšího rozměru (např. vyproštění osob z výtahu, nouzové otevření bytu, odstranění překážek z komunikací i jiných prostorů, likvidace spadlých stromů, elektrických vodičů apod., vyprošťování předmětů, osob - včetně práce na vodě).
- Planý poplach. Zásah vyvolaný z důvodu ohlášení mimořádné události (např. požáru), která se nepotvrdila.

Přehled výjezdů HZS stanice Děčín od roku 2010 do roku 2014 je k nahlédnutí v tabulce č.6.

Tabulka 6 Statistika výjezdů stanice Děčín za roky 2010 až 2014 [vlastní zpracování]

Typ události	Rok				
	2010	2011	2012	2013	2014
požár	126	139	140	111	102
dopravní nehoda	90	96	106	106	90
únik nebezpečných látek	60	62	58	55	75
technická pomoc	401	228	220	312	296
planý poplach	39	51	44	54	57
Celkem	716	576	568	638	620

Doplňkem tabulky č.6 je následující graf (obrázek č.7), který velmi přehledně zobrazuje počet zásahů k jednotlivým typům událostí. Je zde velmi názorné, že HZS stanice Děčín má za posledních 5 let nejvíce zásahů v oblasti technické pomoci, což se shoduje se statistikou pro celou Českou republiku.



Obrázek 7 Statistika výjezdů HZS stanice Děčín [vlastní zpracování]

5 METODIKA VYKAZOVÁNÍ A VÝVOJ NÁKLADŮ NA DOPRAVU U HZS ÚSTECKÉHO KRAJE - STANICE DĚČÍN

Způsob vykazování nákladů u HZS je velmi složitý. Zpravidla se náklady na výjezdy techniky vykazují podle typu mimořádné události a dávají se k úhradě buď pojišťovně, nebo (v případě, že mají uzavřenou vzájemnou smlouvu), výjezd hradí krajská správa silnic. Ve většině případů ovšem takto přímo a jednoduše náklady nelze rozdělit.

Hasičské záchranné sbory jsou pod státní správou, tedy je jejich činnost hrazena státem. Jedná se o případy, kdy hasiči zasahují u MU, jako jsou požáry, dopravní nehody (dále jen DN) bez poškození třetí osoby nebo životního prostředí a technické zásahy. Tyto typy mimořádných událostí se nevykazují žádným způsobem a nedávají se nikomu k úhradě, pouze se vede jejich evidence pro účely statistik.

5.1 Metodika vykazování nákladů do roku 2013

Jak již bylo zmíněno, náklady se dají vykazovat jen u dopravních nehod a technických zásahů. Do roku 2013 fungoval pro dopravní nehody, kdy je poškozená třetí osoba tzv. ceník vynaložených výdajů při výkonu příslušníků HZS ČR a použití techniky k poskytnutí likvidačních prací prováděných jednotkami HZS ČR. Tento ceník se také využívá k vyčíslení vynaložených nákladů za úhradu. Podle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, § 97 mohou jednotky požární ochrany poskytovat pohotovostní a jiné služby nebo práce za úhradu nákladů za předpokladu, že se jedná o práce a služby související se základní náplní jejich činnosti a nedojde k ohrožení akceschopnosti jednotky.

Ceník je rozdělen na dvě hlavní části (tabulka č.7 a č.8). V tabulce č.7 je popsán postup při výpočtu nákladů na výjezd techniky. Tabulka č.8 zobrazuje sazbu na hodinu vynaložené na mzdové prostředky a související výdaje HZS ČR. U techniky se sazby dělí na sazbu za ujetý kilometr a sazba za motohodinu práce. Pro význam likvidačních prací je motohodina chápána jako práce techniky na místě události v rámci LP.

Tabulka 7 Ceník vynaložených výdajů při výkonu likvidačních prací prováděné jednotkami HZS ČR [vlastní zpracování]

Technika	Sazba za ujetý km	Sazba za motohodinu práce
cisternová automobilová stříkačka	40 Kč	2100 Kč
výšková technika	50 Kč	2400 Kč

automobilový jeřáb, vyprošťovací automobil	40 Kč	1900 Kč
technický automobil, rychlý zásahový automobil nad 3,5 t	40 Kč	800 Kč
kontejnerový automobil	30 Kč	600 Kč
dopravní automobil	15 Kč	300 Kč
rychlý zásahový automobil do 3,5 t	15 Kč	300 Kč
nákladní automobil s podvalníkem	30 Kč	X
nákladní automobil nad 3,5 t	30 Kč	X
nákladní automobil do 3,5 t	15 Kč	X
autobus	15 Kč	X
traktor	15 Kč	X
osobní automobil	10 Kč	200 Kč
motorová stříkačka	X	270 Kč
motorová rozbrušovací pila	X	45 Kč
elektrocentrála a jiné agregáty	X	75 Kč
plovoucí čerpadlo	X	50 Kč
přetlakový ventilátor, odsavač kouře	X	45 Kč
člun s motorem	X	570 Kč
čelní nakladač UNC	X	1900 Kč
čelní nakladač řízený smykem BOBCAT	X	420 Kč
vysokozdvížený vozík	X	420 Kč

Tabulka 8 Ceník pro mzdové prostředky a související výdaje [vlastní zpracování]

Příslušníci HZS ČR mzdové prostředky a související výdaje	Sazba za 1 hodinu
průměrný hodinový služební příjem	280 Kč
pracovní a ochranné pomůcky	dle použití
ostatní spotřební materiál a náklady	sazba za 1 hodinu (Kč / hodina)

U započatých či nedokončených motohodin a hodin práce se sazba zaokrouhluje na celé čtvrt hodiny.

5.2 Metodika vykazování nákladů po roce 2013

Ceník platný do roku 2013 nadále zůstává v platnosti, ale vypadávají z něho náklady na dopravní nehody, při kterých dojde k poškození třetí osoby. Pro vyúčtování takových nehod se stanovuje paušál. Pro technické zásahy prováděné za úhradu, jimiž mohou být např. řezání zdraví ohrožujících větví na soukromém pozemku, se ceník používá stále.

Jedinou změnou je vydaná směrnice generálním ředitelstvím HZS ČR. Směrnice k vyúčtování úhrad nákladů za zásahy prováděné u dopravních nehod jednotkami požární ochrany.

Pro tyto účely se dopravní nehoda definuje jako událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu. Oprávnění k účtování vzniklých nákladů za zásah u dopravní nehody vychází z několika zákonů a podmínkou tohoto oprávnění je, že:

- se musí jednat o jednotku HZS kraje, jednotku Záchraného útvaru HZS a jednotku sboru dobrovolných hasičů obce, a že uskutečnily zásah na DN, musí se zasahovat na výzvu operačního a informačního střediska příslušného HZS kraje,
- musí vzniknout povinnost pojistitelů, České kanceláři pojistitelů (dále jen ČKP) nebo Ministerstvu financí poskytnout plnění za škodu způsobenou provozem vozidla.

Úhrady nákladů za uvedený zásah u DN využívá Hasičský záchranný sbor České republiky pro rozpočet provozních výdajů, a to formou povoleného překročení rozpočtových limitů o vzniklé příjmy.

Podkladem pro vyúčtování nákladů za zásah na DN je formulář Příloha ke zprávě o zásahu - úhrada za DN (dále jen příloha k ZOZ DN). Příloha k ZOZ DN (celkový přehled zasahujících jednotek požární ochrany a výkaz za jednotlivé jednotky požární ochrany) obsahuje:

- evidenční číslo události, toto číslo se použije jako variabilní symbol pro realizaci úhrady nákladů za zásah,
- evidenční čísla jednotek, buď HZS ČR, nebo sboru dobrovolných hasičů obce,
- adresa, přesná identifikace místa DN,
- čas vyhlášení poplachu každé jednotce PO a čas návratu na stanici (ukončení zásahu),
- celkový čas zásahu každé jednotky PO,
- identifikaci oddělení Policie ČR, které DN vyšetřuje a spisovnou značku pod kterou tuto nehodu vede,
- identifikaci známých přímých účastníků DN včetně uvedení registrační značky, resp. SPZ, tovární značky/typu havarovaného vozidla a zúčastněných vozidel, zúčastněných řidičů, zemi registrace vozidla,
- informace o pořízení fotodokumentace nebo videozáznamu.

Jak vzor přílohy k ZOZ DN vypadá můžeme vidět na obrázku č.8. Vzor je předvyplněný nereálnými daty jen pro názornou ukázkou.

Ev. číslo: 2111000045

PŘÍLOHA KE ZPRÁVĚ O ZÁSAHU - ÚHRADA ZA DOPRAVNÍ NEHODU**celkový přehled zasahujících jednotek požární ochrany**

Den vzniku DN: 27.9.2013

Typ události SSU: **Dopravní nehoda silniční**
 Popis typu události: **Odklizení vozovky a vyp. osob**
 Místo DN: **Kladno, U výjezdu na Dlouhou Lhotu**
 Poznámka: **JPO provedly vyproštění fidiče, odtažení vozidla ke krajnici a úklid vozovky.**

Zasahující jednotky PO - HZS ČR

Zasahující JPO	Čas zahájení zásahu	Čas ukončení zásahu	Celkový čas zásahu
stanice Kladno1 213001 (HZS ČR)	27.09.2013 09:29	27.09.2013 11:00	1:31

Použití smáčeďla, Použití prášku z mobilní techniky, Použití inertních plynů z mobilní techniky, Odstraňování následků dopravní nehody, Pořizování foto,video, Použití navigák s centrálou

Zasahující jednotky PO - SDH obcí

Zasahující JPO	Čas zahájení zásahu	Čas ukončení zásahu	Celkový čas zásahu
Lhota 213186 (JSDHO)	27.09.2013 10:05	27.09.2013 10:55	0:50
Žilina 213175 (JSDHO)	27.09.2013 09:40	27.09.2013 10:15	0:35

Vytahování OA z příkopu za pomoci navigáku.

Provizorní oprava, Rozebírání konstrukcí, Odstranění olejových skvrn z vozovky

Účast PČR

Oddělení: **Dopravní Policie Kladno** Spisová značka: **KRPS-2462/DN-2009-SN**

Přímí účastníci DN

RZ(SPZ) / VIN(v.č.)	Tovární značka aut.	Typ automobilu	Jméno fidiče / vlastníka	Stát registrace vozidla
4X2 1145	Audi	Kombi	Jan Krauz	Česko

Pořízena fotodokumentace: **Ne** Pořízena videodokumentace: **Ne**

Obrázek 8 Příloha ke zprávě o zásahu - úhrada za DN [15]

Úhrada nákladů za zásah na DN se neposkytuje jednotce požární ochrany, které byl vyhlášen poplach v souvislosti s DN, ale setrvala v záloze na vlastní, či jiné stanici, nebo byla odvolána během jízdy nebo na místě DN nezasahovala. Tato úhrada nákladů není účtována, jedná-li se o zásah jednotky Školícího a výcvikového zařízení HZS ČR nebo jednotky PO mimo území České republiky. Pro vyhotovení žádosti o úhradu za zásahy u DN je nutná kontrola podkladů a doplnění údajů o DN, dále se pak stanoví příslušná pojišťovna k úhradě těchto nákladů. V případě nepříslušnosti pojišťovny, ČKP nebo Ministerstva financí sdělí tuto skutečnost uvedená pojišťovna zpět HZS kraje nebo záchrannému útvaru, který musí dále řešit daný zásah individuálně s jiným povinným subjektem (jiná pojišťovna, ČKP, Ministerstvo financí). Možnosti úhrady nákladů za zásah u DN se podle této směrnice v hotovosti nepřipouští. [15]

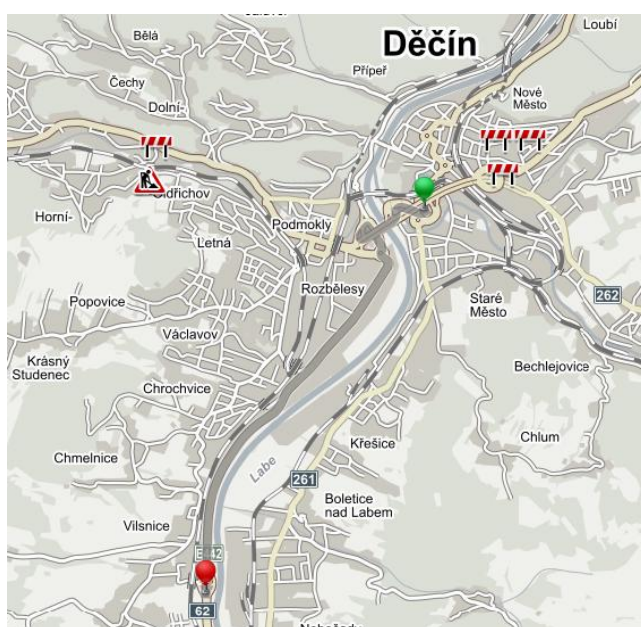
Pokud je záznam v pořádku a pojišťovny nebo jiné k tomu příslušné organizace uhradí tuto škodu, bude se jednat o paušální částku stanovenou vládou. Paušální výše úhrady nákladů za každou započatou hodinu zásahu jednotku HZS kraje, jednotky záchranného útvaru nebo jednotky sboru dobrovolných hasičů obce činí 5 600 Kč. Pokud se tak stane a pojišťovny uhradí příslušnou částku, jsou peníze poslány na HZS kraje bez ohledu na to, jaká stanice v rámci daného kraje zásah provedla.

6 PŘÍPADOVÁ STUDIE - TYPOVÁ KALKULACE NÁKLADŮ NA VÝJEZD ZÁSAHOVÉ TECHNIKY

Ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem Ústeckého kraje, stanice Děčín byla navržena simulovaná dopravní nehoda. Ze statistik zásahů stanice Děčín je zřejmé, že nejčastěji vyjíždí k technickým zásahům, pro tuto případovou studii není možné nasimulovat takový zásah, aby se dalo použít dvou možností kalkulace nákladů, proto byla zvolena dopravní nehoda.

6.1 Parametry nasimulovaného zásahu

Parametry nebo-li obecné zadání platné pro obě formy kalkulace. Byla zvolena dopravní nehoda, která se stala 6 km od stanice Děčín, směr Ústí nad Labem na silnici I. třídy číslo 62. Dopravní nehoda dvou osobních vozidel byla vzdálena zhruba 6 km od stanice Děčín (obrázek č.9). Čas vyhlášení poplachu byl 8:00 hod. Při dopravní nehodě nebyl nikdo zraněn. Došlo k úniku provozních kapalin na vozovku, která byla asanována 10 kg sorbetu Absodan a 4 kusy sorpčního koberečku. Je zvolen vůz CAS 24 Scania 4x4, se čtyřmi zasahujícími hasiči. Při odstraňování následků DN musela být odstraněna část poškozených svodidel, proto byla na 15 minut použita rozbrušovací pila. Čas návratu opět na základnu nastal v 9:23 hod.



Obrázek 9 Mapa - start a cíl zásahu u DN [16]

6.1.1 Kalkulace pomocí ceníku LP

Podle zadání bylo z celkového ceníku vyjmuty jen položky týkající se tohoto zásahu, položky vidíme v tabulce č.9.

Tabulka 9 Upravený ceník pro LP [vlastní zpracování]

Technika	Sazba za ujetý km	Sazba za motohodinu práce
cisternová automobilová stříkačka	40 Kč	2100 Kč
motorová rozbrušovací pila	X	45 Kč
Příslušníci HZS ČR mzdové prostředky a související výdaje		Sazba za 1 hodinu
průměrný hodinový služební příjem		280 Kč
pracovní a ochranné pomůcky		dle použití
ostatní spotřební materiál a náklady		sazba za 1 hodinu (Kč / hodina)

Práce všech zasahujících hasičů se počítá násobením počtu hasičů v místě zásahu, sazby za hodinu práce a počet hodin strávených u nehody. Vůz CAS 24 Scania 4x4, je název pro cisternovou automobilovou stříkačku, tudíž kalkulace ceny za automobil je čtyřicetkrát celkový počet ujetých kilometrů a toho číslo sečteme se sazbou za motohodinu práce, která se bude násobit počtem hodin u zásahu. Podobně se vykalkuluje i výkon použité rozbrušovací pily za 15 minut práce. Motohodina práce pro pilu je 45 korun krát 0,25, protože nebyla využívána celou hodinu.

práce všech zasahujících hasičů.....	1 680 Kč
CAS 24 Scania 4x4 ujeté km.....	480 Kč
motohodiny práce	3 150 Kč
rozbrušovací pila - motohodiny práce	12 Kč
cena za 10 kg sorbetu Absodan.....	436 Kč
cena za 4 ks bílého sorpčního koberečku	260 Kč
celková cena tohoto zásahu bude 6 018 Kč	

6.1.2 Kalkulace pomocí paušálu

Ze zadání práce je zřejmé, že se jedná o dopravní nehodu, kdy došlo k poškození třetí osoby a poničení svodidel. Práce, které probíhají u zásahu, nejsou evidovány ani jmenovitě vypisovány a vyčíslovány, avšak pro účely kalkulace je nutné vědět čas vyhlášení poplachu a čas návratu na stanici. V našem případě je čas vyhlášení poplachu stanici Děčín 8:00 hod a návrat v 9.23 hod. Celkový čas u zásahu je tedy 83 minut, podle směrnice z roku 2013 se

účtuje paušál 5 600 Kč za každou započatou hodinu práce. V naší simulované autonehodě by celková cena za tento výjezd HZS stanice Děčín stanovena na 11 200 Kč.

6.1.3 Kalkulace pomocí vzorce pro kalkulace v silniční dopravě

Pro výpočet ceny zásahu u dopravní nehody touto metodou byla aplikována metodika, kterou využívají akademičtí pracovníci (dostupná na webu FD ČVUT, www.fd.cvut.cz, sekce Věda a výzkum, podsekce Dopravní aplikace a metodiky). Existuje zde velká pravděpodobnost, že kalkulace nebude tak úplně možná, nejedná se zde o typickou silniční dopravu. Pokus o vyčíslení je k nahlédnutí v příloze B. Tabulka č.10 zobrazuje výsledky, vypočítané podle tabulek z přílohy B.

Tabulka 10 Výsledky výpočtů podle kalkulací v silniční dopravě [vlastní zpracování]

NÁKLADY	[Kč]	CAS 24 Scania 4x4
1. Pohonné hmoty a energie		141 Kč
2. Přímý materiál		- ¹
z toho: 2.1. Pneumatiky		-
2.2. Ostatní přímý materiál		0
3. Osobní náklady - řidiči		-
4. Odpisy, pronájem a leasing		0
z toho: 4.1. Odpisy, pronájem a leasing vozidel		0
4.2. Odpisy a pronájem příslušenství vozidel		0
4.3. Úroky z úvěrů		0
5. Opravy a udržování dopravních prostředků		0
6. Ostatní přímé náklady		0
z toho: 6.1. Nezávislé na konkrétním výkonu		0
6.2. Závislé na konkrétním výkonu		0
PŘÍMÉ NÁKLADY		-
7. Provozní režie		-
8. Správní režie		-
REŽIJNÍ NÁKLADY		-
CELKOVÉ NÁKLADY		-
9. Zisk (ztráta)		-
CENA VÝKONU		-

Podle tohoto typu výpočtu byly zjištěny pouze náklady na PHM v celkové hodnotě 141 Kč.

¹ údaje nejsou sledovány

7 ZHODNOCENÍ A DOPORUČENÍ

7.1 Zhodnocení prvního a druhého typu vyčíslení nákladů na výjezd

K prvnímu typu vyčíslení nákladů na výjezd techniky HZS Ústeckého kraje, stanice Děčín je nutno dodat, že se jedná o nejsložitější kalkulaci ze všech tří použitých. Je sice stanoven ceník likvidačních prací, hodnoty se ale musí přepočítávat, protože zásah většinou netrvá přesně hodinu. Ceny jsou v ceníku nastaveny s hodinovou sazbou, ovšem v praxi se práce a motohodiny zaokrouhlují na celé čtvrt hodiny, proto se čísla musejí násobit daným koeficientem (například trvá-li práce s rozbrušovací pilou 23 minut, zaokrouhlíme čas na 30 minut, sazba za motohodinu práce činí 45 Kč, takže skutečná cena za motohodinu práce s pilou je $45 \cdot 0,5$ přesně 22,5 Kč). Podle prvního typu výpočtů, jsem došla k výsledné částce zásahu, která činila 6 018 Kč.

Druhý typ kalkulace byl pomocí paušálu, účtovaného za hodinu práce, která se počítá od času nahlášení poplachu do návratu jednotky zpět na stanici. Na rozdíl od ceníku, který se vyhodnocuje podle počtu vozů a počtu zasahujících hasičů, se toto neřeší. Platí vždy pouze hodinová sazba i v případě, že k zásahu vyjíždí více vozidel. Je zřejmé, že změnou z původní kalkulace z ceníku na kalkulaci na paušál, se začala ve větší míře proplácet hasičským sborům jejich práce u dopravních nehod. To dokazuje i případová studie, kdy stejný výjezd byl vykalkulován pomocí ceníku, který platil do roku 2013, na částku 6 018 Kč a pomocí paušálu, kdy se stejný výjezd vyčísлил na hodnotu na 11 200 Kč. Skoro dvojnásobek než první typ kalkulace, jak bylo zjištěno od spolupracujícího HZS, stanice Děčín, toto číslo si plně uvědomují i pojišťovny, které by měly uhradit všechny takto vyhodnocené a provedené výjezdy k dopravním nehodám. Pojišťovny samy volí různé únikové cesty, jak peníze neproplatit a vracejí vyplněné žádosti za úhradu zpět HZS kraje. Jedním z důvodů pojišťoven může být například nezjištění vozidla, neuvedení pojišťovny, číslo pojistky atd.

Hodnocení dvou předchozích kalkulací lze srovnávat, protože jsou přímo k tomuto typu výpočtu určeny.

Pokud začneme od nejviditelnějšího faktoru pro porovnání, bude jím složitost výpočtu. Je zřejmé, že způsob kalkulace pomocí ceníku je více složitá. I zpracování dat a odeslání pojišťovnám je náročnější kvůli sepisování činností, které se při zásahu musely z ceníku jednotlivě vybrat a vykalkulovat na potřebné odpracované hodiny nebo motohodiny a následně poslat pojišťovnám k úhradě. Oproti tomu práce s paušálem je velmi pohodlná.

Násobením pouze dvou čísel (času, který hasiči stráví u nehody a paušální částky 5 600 Kč) je získána cena za výjezd k zásahu.

Jako všechny paušály, tak i tento je ekonomicky výhodnější způsob kalkulace než předchozí užívaný ceník. Nevýhodou je, že paušál nepokrývá extrémní situace, které mohou nastat. Pokud by nastala situace a byla kalkulována pomocí ceníku, výsledky by byly velmi odlišné od výsledku naší případové studie. Extrémní situací je např. vážná hromadná dopravní nehoda, kdy by bylo nutné využít dalších vozů u zásahu, proto by cena celkového výjezdu velmi stoupla. Z výpočtů je zřejmé, že největší částku je finančních prostředků cena za motohodinu práce vozu.

Jednou z možností jak tuto situaci řešit je zrušení všech paušálů a ceníku. Jedná se o službu státu za plat, který tak jako tak dostávají pravidelně. Navíc HZS jsou jedinou z hlavních složek celého IZS, které mají takový způsob vyhodnocování zásahu. Policie ČR ani ZZS žádné paušální poplatky nemají.

7.2 Zhodnocení třetího typu vyčíslení nákladů na výjezd

Ke zhodnocení třetího typu kalkulace není možné se vyjádřit, ani ho aplikovat na případovou studii, protože výsledky nejsou kompletní a není nikdo, kdo by je sledoval a zapisoval do nákladových tabulek, které jsou určeny k dalším výpočtům, jako je například zisk (případně odpis za uskutečněný výjezd).

V kalkulačním vzorci pro silniční dopravu je zahrnuto několik kategorií, které jsou rozepsány níže. U každé z kategorií je uveden důvod, proč nelze využít vzorec pro vyčíslení nákladů na výjezd.

- Pohonné hmoty

Toto je jediná možná kategorie, kterou lze použít na náš simulovaný případ dopravní nehody, protože data k výpočtu této položky máme k dispozici. Pro daný případ vyšla tato kategorie 141 Kč.

- Přímý materiál

Tato kategorie zahrnuje životnost pneumatik, ostatní materiál pro provoz vozidla (oleje, provozní kapaliny, maziva). HZS ČR do své kalkulace vůbec nezahrnuje amortizaci pneumatik, jednoduše až nebudou vyhovovat účelům, vymění se. Jediná položka, kterou lze

vyčíslit je pořizovací cena jedné pneumatiky. Spotřeba olejů a jiných provozních kapalin se pro účely kalkulace nákladů neeviduje.

- Osobní náklady

Osobní náklady se zde nevyčísľují, protože plat hasičů není závislý na tom, kolik toho odjezdí ve vozech, ale mají pevně stanovenou hodnotu nehladě na počet výjezdů.

- Odpisy, pronájem a leasing

Pro potřeby kalkulace nákladů se žádné odpisy vozů neprovádí, takže i po 5 letech provozu má automobil stále svou původní hodnotu a pokud už HZS ČR automobil nevyužívá, nebo zakoupili nový, většinou se starý vůz předává dobrovolným hasičům.

- Opravy a udržování dopravních prostředků

Pokud jde o položky opravy a údržby, ty jsou sice prováděny, ale nikoli pravidelně. Provádí se vždy po ujetí daného počtu kilometrů, pouze v případě potřeby. Můžeme je označit jako režijní náklad, který může být rozvrhnut pro účely kalkulace různými metodami, věcně nejlogičtější se jeví rozvržení podle ujetých kilometrů v daném období. Z toho ale vyplývá, že se tato kalkulace bude rok od roku výrazně lišit a bude přinášet vždy velmi rozdílné výsledky.

- Zisk

Bohužel musím uvést, že nikdo z HZS ČR tyto náklady nezkoumá, protože se jedná o organizaci placenou státem. Snaha o co nejvyšší zisk pro organizaci tady nefunguje.

Pokud bychom uvažovali podle výsledných čísel ze studie, tak by třetí typ kalkulace vyšel nejlevněji, pouze 141 Kč. Ovšem to není reálné, je zde zahrnuta jen spotřeba PHM a ostatní práce potřebné ke kompletnímu vykalkulování pomocí vzorce se již nezkoumají. Hasičský záchranný sbor ČR je specifická organizace, pro kterou neplatí a zároveň na ni nelze uplatnit kalkulace jako pro silniční dopravu.

8 ZÁVĚR

Nejprve jsem se zabývala obecně charakteristikou IZS. Byly zde popsány podrobněji i jeho hlavní složky, jimiž jsou Policie ČR, Zdravotní záchranná služba a Hasičský záchranný sbor ČR. V jejich popisu byly i uvedeny zákony, kterými se tyto složky musí řídit a jejich primární činnosti a funkce v IZS. Toto byl jeden z dílů teoretické části, která byla dále věnována kalkulacím nákladů. Byl popsán vzorec pro kalkulaci nákladů v silniční dopravě. Také určitá část kapitoly byla věnována popisu externích nákladů a zodpovězena otázka, co jsou to kalkulace všeobecně a co je to kalkulační jednice a k čemu slouží.

V praktické části jsem byla seznámena s HZS Ústeckého kraje, stanice Děčín, jejím zázemím a technikou, která je využívána při zásahu u MU využívána. Důležitou částí mé práce byla i statistika výjezdů. Nejprve jsem z hasičských ročenek vypracovala souhrnnou tabulku všech výjezdů v období od roku 2010 do roku 2014. Potom následovala tabulka statistik konkrétně stanice Děčín. Protože byla celá práce zaměřena na kalkulaci nákladů na výjezd HZS Ústeckého kraje, stanice Děčín byly zde rozepsány způsoby kalkulací, které hasiči využívali dříve a způsob, který se využívá nyní. V případové studii jsem ve spolupráci s hasiči ze stanice Děčín navrhla fiktivní mimořádnou událost, k níž jsem vyčíslila náklady pomocí tří způsobů kalkulace. A právě porovnání těchto výsledků a jejich zhodnocení byl záměr celé mé práce.

Mohu říci, že bylo dosaženo cíle, ovšem ne takovým způsobem, jak by se dalo čekat. Výše popsaným způsobem jsem dospěla k závěru, tj. finančnímu vyčíslení výjezdu hasičů k dopravní nehodě. Případová studie dopadla podle očekávání. Dva způsoby se na příklad dopravní nehody daly uplatnit.

První z nich byl způsob vypočtení nákladů pomocí ceníku, fungujícího do roku 2013. Výsledkem je zjištění faktu, že je tento typ kalkulace pro společnost úspornější.

Druhý, nyní využívaný způsob, je kalkulace paušálem. Typ vyhodnocení pomocí paušálního poplatku placeného od hodiny je změnou určitě dobrou pro HZS, ale konkrétně zasahujícím hasičům se tato částka vydělaná navíc nepřičítá k platu jako bonusy, ale jde HZS kraje, ten ji pak přerozděluje podle potřeby na provozní náklady.

Zjistila jsem, že vyčíslení hasičského zásahu pomocí vzorce (třetí způsob kalkulace), sloužícího k vypočítání nákladů v silniční dopravě, je neefektivní. Kalkulaci takového typu zásahu nelze totiž aplikovat na postupy používané v podnikatelské sféře. Hasičský záchranný sbor ČR je specifická organizace, která se nemusí vytvářet zisk a vyšší výdělek,

protože lepší výkonnost v práci a větší počet výjezdů, jim nezvýší plat. Nutno dodat, že hasiči podávají vždy stoprocentní pracovní nasazení i ve velmi nebezpečných situacích.

Domnívám se, že pro úplný a objektivní výpočet nákladů na takový zásah, by se mělo do kalkulace zahrnout i působení a vykonaná práce ostatních složek. Ovšem složky jako Policie ČR a Zdravotní záchranná služba se náklady na výjezdy nezabývají, nefunguje u nich ani paušální poplatek jako u HZS ČR.

Jak jsem již zmínila v předchozích odstavcích, cíle bakalářské práce se podařilo dosáhnout. Otázkou k zamyslení zůstává, proč tedy vůbec existuje nějaký způsob vyčíslování nákladů na výjezd a proč je vyhodnocován jen u HZS ČR a jen u některých typů mimořádných událostí?

podnikání a export [online]. 2012 [cit. 2015-08-17]. Dostupné z:
<http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/kalkulace-nastroj-hodnotoveho-rizeni-2878.html>

- [15] Směrnice k vyúčtování úhrad nákladů za zásahy prováděné u dopravních nehod jednotkami požární ochrany. *S B Í R K A INTERNÍCH AKTŮ ŘÍZENÍ GENERÁLNÍHO ŘEDITELE HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY*. 2013. Dostupné také z: www.hzscr.cz/
- [16] *Mapy.cz* [online]. [cit. 2015-08-21]. Dostupné z:
<http://mapy.cz/zakladni?x=15.6252330&y=49.8022514&z=8>
- [17] FRYDRYŠEK, Milan. *Kalkulační vzorec usnadní práci studentům i dopravcům* [online]. 2015 [cit. 2015-08-21]. Dostupné z:
<http://www.dnoviny.cz/silnicni-doprava/kalkulacni-vzorec-usnadni-praci-studentum-i-dopravcum>
- [18] *CAS 20/3400/210 - S 2 Z SCANIA 4X4* [online]. [cit. 2015-08-21]. Dostupné z:
<http://www.tht.cz/cs/zasahove-pozarni-automobily/cisternova-automobilova-strikacka/cisternova-automobilova-strikacka-cas20-scania-4x4-3668>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Složky IZS [1]

Obrázek 2 Znak ZZS [11]

Obrázek 3 Znak PČR [4]

Obrázek 4 Znak HZS ČR [7]

Obrázek 5 Stanice Děčín [13]

Obrázek 6 CAS 24 Scania 4x4 [18]

Obrázek 7 Statistika výjezdů HZS stanice Děčín [vlastní zpracování]

Obrázek 8 Příloha ke zprávě o zásahu - úhrada za DN [15]

Obrázek 9 Mapa - start a cíl zásahu u DN [16]

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Obecná forma kalkulačního vzorce [10]

Tabulka 2 Rozdělení nákladů na závislé a fixní [9]

Tabulka 3 Externí náklady silniční dopravy v EU [10]

Tabulka 4 Technika HZS Ústeckého kraje - stanice Děčín [vlastní zpracování]

Tabulka 5 Statistika výjezdů pro ČR v letech 2010 až 2014 [12]

Tabulka 6 Statistika výjezdů stanice Děčín za roky 2010 až 2014 [vlastní zpracování]

Tabulka 7 Ceník vynaložených výdajů při výkonu likvidačních prací prováděné jednotkami HZS ČR [vlastní zpracování]

Tabulka 8 Ceník pro mzdové prostředky a související výdaje [vlastní zpracování]

Tabulka 9 Upravený ceník pro LP [vlastní zpracování]

Tabulka 10 Výsledky výpočtů podle kalkulací v silniční dopravě [vlastní zpracování]

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Schéma organizační struktury MV - generálního ředitelství HZS ČR

Příloha B Tabulky výpočtů pro kalkulaci v silniční dopravě