

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta biomedicínského inženýrství

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Titulní desky Vaší práce

Květen 2016

Ing. Pavla Hamplová, DiS.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra biomedicínské techniky

**Zajištění akceschopnosti
HZS Středočeského kraje
z pohledu zabezpečení pohonných hmot**

**The Securing of Readiness for Action
of the Fire Brigade of the Central Bohemia
Region from the Point of View of Propellant
Provision**

Bakalářská práce

Studijní program: Ochrana obyvatel
Studijní obor: Plánování a řízení krizových situací

Autor bakalářské práce: Ing. Pavla Hamplová, DiS.
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Mgr. Hynek Černý

Kladno 2016

Z a d á n í b a k a l á ř s k é p r á c e

Student: **Pavla Hamplová**
Obor: Plánování a řízení krizových situací
Téma: **Zajištění akceschopnosti HZS Středočeského kraje z hlediska zabezpečení pohonných hmot**
Téma anglicky: The Securing of Readiness for Action of the Fire Brigade of the Central Bohemia Region from the Point of View of Propellant Provision

Zásady pro vypracování:

Cílem bakalářské práce bude řešení problematiky zabezpečení pohonných hmot, jako nezbytné podmínky zajištění akceschopnosti Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje v období příprav

na mimořádné události i při samotném jejich řešení.

Předmětem zkoumání budou způsoby zabezpečení pohonných hmot pro zásahovou techniku HZS Středočeského kraje.

V teoretické části bude nastíněn legislativní rámec i systém organizace HZS včetně specifík Středočeského kraje, pozornost bude věnována i systému velení u zásahu.

V praktické části bude provedena analýza použití zásahové techniky HZS Středočeského kraje včetně analýzy spotřeby pohonných hmot v závislosti na způsobu jejich zajištění. Dále bude provedena analýza vybraných zásahů s ohledem na řešení problematiky nedostatku pohonných hmot u zásahu s důrazem na využitelnost nově pořízené speciální techniky. Výstupem bude návrh změn pro praxi a doporučení v oblasti zabezpečení pohonných hmot.

Seznam odborné literatury:

- [1] SZASZO, Zoltán, Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích, ed. 1., Ministerstvo vnitra - generální ředitelství, 2010, 312 s., ISBN 978-80-86640-60-0
- [2] PROCHÁZKOVÁ, Dana, Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky a průmyslové nehody, ed. 1., Praha: Vydavatelství PA ČR, 2008, 418 s., ISBN 978-80-7251-275-1
- [3] KROUPA, Miroslav a ŘÍHA, Milan, Průmyslové havárie, ed. 1., Praha: TRIVIS, 2007, 170 s., ISBN 978-80-86795-49-2

zadání platné do: 11.09.2017

Vedoucí: Kpt. Ing. Mgr. Hynek Černý

.....
vedoucí katedry / pracoviště

.....
děkan

V Kladně dne 22.02.2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem **Zajištění akceschopnosti HZS Středočeského kraje z pohledu zabezpečení pohonných hmot** vypracovala samostatně a použila k tomu úplný výčet citací použitých pramenů, které uvádím v seznamu přiloženém k bakalářské práci.

Nemám závažný důvod proti užití 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).

V Kladně 20. 5. 2016

.....

Ing. Pavla Hamplová, DiS.

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala kpt. Ing. Mgr. Hynku Černému za odborné vedení bakalářské práce, jeho cenné rady, motivaci, odborné podklady, vstřícnost a především obětavost při konzultacích. Poděkování patří také Ing. Jirí Kokešovi z firmy Dekra CZ a.s., za odborné konzultace týkající se přepravy v režimu ADR.

ABSTRAKT

Obsahem bakalářské práce je problematika zabezpečení pohonných hmot, jako nezbytné podmínky akceschopnosti Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje. Práce je zaměřena na zajišťování pohonných hmot v období příprav na mimořádné události i při samotném jejich řešení. Postupné rozšiřování zásahové činnosti hasičů vyvolalo potřebu vybavit jednotky různorodou zásahovou technikou a tím i větší nutnost zajišťovat pohonné hmoty. Velký vliv na naléhavost zabezpečovat pohonné hmoty má jistě i specifické umístění Středočeského kraje a jeho rozloha. Hasičská technika je v současné době dislokována na 32 požárních stanicích a hasiči zajišťují pokrytí 11 015 km². Hasiči v současné době disponují novou speciální technikou – tankovacími kontejnery na pohonné hmoty. Pořízení této techniky bylo vyvoláno potřebou zajistit pohonné hmoty přímo v místě dlouhodobého zásahu, jako jsou povodně a rozsáhlé požáry, ale uplatnění této techniky bude i u rozsáhlých výpadků dodávek elektrické energie, při likvidaci mimořádných událostí následkem orkánů či při výskytu vysoce nakažlivých nemocí.

V teoretické části jsou nejprve charakterizovány základní oblasti práce, tedy problematika pohonných hmot, Hasičský záchranný sbor České republiky a akceschopnost. Dále se práce zabývá specifiky Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje se zaměřením na pohonné hmoty.

V praktické části jsou vymezeny cíle a hypotézy, je zde analyzována zásahová technika HZS SČK a pohonné hmoty. Dále způsoby zabezpečení pohonných hmot na jednotlivých stanicích a při zásahové činnosti se zaměřením na možnost využití nově pořízených tankovacích kontejnerů. V závěru je provedeno shrnutí a jsou navrženy změny a doporučení v oblasti zabezpečení pohonných hmot.

Klíčová slova:

Akceschopnost, ADR, benzín, krizová situace, mimořádná událost, nafta, nebezpečné látky, pohonné hmoty, požární technika.

Master's Thesis title:

Ensuring the Readiness of the Central Bohemian Region's Fire Brigade from the Point of View of Securing Fuel Supplies

Abstract:

This dissertation deals with the issue of securing fuel supplies as an essential precondition for the response readiness of the Central Bohemian Region's Fire Brigade. It focusses on how to secure fuel supplies during the preparation period for exceptional events and during the actual responses to them. The gradual expansion of the fire brigade's response activities has given rise to the need to equip units with a wide variety of pieces of equipment for different types of responses and as such to an increased need to secure fuel supplies. The specific location and area of the Central Bohemian Region also has a significant influence on the urgency of securing fuel reserves. The firefighting equipment is currently spread among 32 fire stations and the firefighters are required to cover an area of 11,015 km². The firefighters currently have some special equipment available for this purpose, namely tank containers for the transportation of fuel. The acquisition of this equipment has been brought about by the need to secure fuel supplies at the sites of long-term response events, such as floods and extensive fires, but this equipment will also be used in the case of gales, extensive blackouts or during any outbreaks of highly infectious diseases („epidemics“).

The theoretical section initially characterises the dissertation's basic areas of interest, i.e. the issue of fuel supplies, the Fire Brigade of the Czech Republic and its response readiness. It then further deals with the specific characteristics of the Central Bohemian Region's Fire Brigade from the point of view of the fuel situation.

The dissertation's practical section defines a number of goals and hypothesis and it analyses the response equipment used by the Central Bohemian Region's Fire Brigade and the fuel situation. This section further concerns itself with securing fuel reserves at the individual stations and during responses with a focus on the option of using the newly acquired tank containers. The conclusion includes a summary of the given situation and proposed changes and recommendations in the area of securing fuel supplies.

Key words:

Readiness, ADR, petrol, crisis situation, exceptional event., diesel, hazardous substances, fuel, firefighting equipment.

Obsah

1	Úvod	1
2	Současný stav	3
2.1	Pohonné hmoty	3
2.1.1	Benzín automobilový	4
2.1.2	Nafta motorová	4
2.1.3	Přeprava pohonných hmot	6
2.2	Hasičský záchranný sbor České republiky	12
2.3	Jednotka požární ochrany	14
2.4	Velitel zásahu	16
2.5	Akceschopnost	17
3	HZS Středočeského kraje	18
3.1	Základní charakteristika kraje	18
3.2	Členění HZS SČK	19
3.3	Pohonné hmoty u HZS SČK	21
3.4	Požární technika využívaná k převozu PHM	23
3.5	Přeprava pohonných hmot u HZS	27
4	Cíle	28
5	Metodika	29
5.1	Analýza zásahové požární techniky se zaměřením na PHM	29
5.2	Kazuistika 1- Zajišťování PHM na stanicích jednotek PO	29
5.3	Kazuistika 2 – Rozsáhlý požár u obce Olešná	29
5.4	Kazuistika 3 – Povodeň 2013	31
5.5	Kazuistika 4 – Pořízení nové speciální techniky	31
5.6	Stanovení hypotéz	31
6	Prezentace výsledků analýzy a šetření	33
6.1	Analýza	33
6.1.1	Početní stavy požární techniky a VPPO k 1. 1. 2016	33
6.1.2	Způsoby pořizování PHM do skladů HZS SČK	35
6.1.3	Výdej PHM ze skladů HZS SČK	36
6.2	Kazuistika 1- Zajišťování PHM na stanicích jednotek PO	37
6.3	Kazuistika 2 – Rozsáhlý požár u obce Olešná	41

6.4	Kazuistika 3 – Povodeň 2013	43
6.5	Kazuistika 4 – Pořízení nové speciální techniky	45
7	Diskuse.....	50
8	Závěr	52
	Seznam symbolů a zkratk	53
	Seznam použité literatury	54
	Seznam obrázků	59
	Seznam tabulek	60
	Seznam příloh	61

1 Úvod

*„Hasiči dnes a denně prokazují,
že jsou především univerzální záchranáři“*

[Vykoukal, 2015]

Jako příslušník zařazený na oddělení služeb Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje a současně bezpečnostní poradce pro převoz nebezpečných věcí po silnici, musím řešit zabezpečování pohonných hmot pro požární techniku. Stále náročnější a dlouhodobé zásahy zákonitě vyvolaly potřebu obnovit speciální techniku určenou pro přepravu pohonných hmot. Velkým přínosem jsou tak nově pořízené tankovací kontejnery včetně speciálních nosičů. Před sbor je však kladena nová výzva, kdy z původně jednotlivých kroků, při zabezpečování pohonných hmot a výjimečných převozech, se stává komplexní, vzájemně propojený a složitý systém.

S mimořádnými událostmi se lidstvo střetává od pradávna, snaží se těmto situacím předcházet, a není-li to možné, se na ně alespoň připravit tak, aby byly minimalizovány jejich následky. Složce, která nejprve byla vedena k ochraně před požáry a k jejich likvidaci „*Hasiči*“, se její činnost postupně rozšiřovala. Dnešní hasiči představují nejvšestrannější složku, kde mimo tradičního hašení požárů zasahují u dopravních nehod, poskytují nezbytnou první pomoc, řeší havárie s nebezpečnou látkou, technické zásahy, zásahy ve výšce i nad volnou hloubkou, zasahují na vodní hladině, u živelních pohrom i mimořádných událostí. [Skalská, Hanuška a Dubský, 2010]

Nejen pro přemístění hasičů k místu mimořádné události, ale i pro samotnou práci požární techniky v místě zásahu, jsou pohonné hmoty nezbytné. Bez zajištění paliv by hasiči nemohli plnit své základní poslání. V současné době existuje celá škála nejrozličnějších pohonných hmot i Hasičský záchranný sbor České republiky ve své činnosti využívá různé pohonné hmoty, z pohledu množství a využití se tato práce nadále zabývá výhradně dvěma druhy - naftou motorovou a automobilovým benzínem.

Rozsáhlá škála zásahové činnosti Hasičského záchranného sboru České republiky a nemožnost odhadnutí doby nasazení požární techniky, klade vysoké nároky na efektivní zajištění pohonných hmot před vznikem mimořádné události, ale i při samotném jejím řešení. Pro okamžitou akceschopnost požární techniky je nezbytné

zajistit pohonné hmoty v místě dislokace jednotky. Naopak při dlouhodobém nasazení se klíčovým stává nutnost zajistit paliva v místě zásahové činnosti. Včasné rozhodnutí velitele zásahu o zajištění pohonných hmot, tak výrazně ovlivňuje i samotný zásah.

„Zejména ve vazbě na nové zkušenosti z posledních povodní z roku 2013 byl realizován projekt „Připravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní“ se spolufinancováním ze strukturálních fondů Evropské unie, konkrétně z Integrovaného operačního programu. Pořízením moderní techniky, technologií a prostředků a vybudováním kapacit bude zvýšena připravenost HZS ČR k řešení povodní. V důsledku tak bude dosaženo vyšší akceschopnosti, kvality a efektivnosti zásahů a zvýšení mobility HZS ČR při povodňových pracích, ale také při řešení jiných druhů mimořádných událostí.“ [Kracíková, 2015] Z tohoto programu HZS Středočeského kraje mimo jiné pořídil tři tankovací kontejnery včetně nosičů.

Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje zajišťuje pohonné hmoty pro 32 požárních stanic rozmístěných v rámci plošného pokrytí ve všech částech kraje. Zajišťování paliv tak představuje nepřetržitý úkol, který však nově pořízená moderní technika může v mnoha směrech usnadnit.

2 Současný stav

Pro správné porozumění problematice pohonných hmot a specifičnosti Hasičského záchranného sboru České republiky je potřeba objasnit tyto základní oblasti.

2.1 Pohonné hmoty

Významnost zabezpečení dodávek ropy a ropných produktů, suroviny pro výrobu paliv, z hlediska zajištění základních funkcí státu podmiňuje skutečnost, že dlouhodobý výpadek dodávek může vést ke kolapsu ekonomiky i základních funkcí státu jako celku. Kritická infrastruktura v této oblasti je pod kontrolou státu a je citlivá na negativní tendence v oblasti zahraničí, vojenské a bezpečnostní politiky státu. Správa státních hmotných rezerv zpracovává typový plán „Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu“ a pro zmírnění negativních dopadů může vláda ve svém nařízení vyhlásit stav ropné nouze. [Tarčáni a kol., 2011]

Pohonné hmoty, někdy používané ekvivalenty pohonné látky či palivo, jsou látky, při jejichž spalování se tepelná energie převádí na energii pohybovou nebo též mechanickou práci. Paliva jsou velmi důležitá i pro Hasičský záchranný sbor České republiky („HZS“ a „ČR“). Požární technika, zásahové požární automobily i ostatní technika s motorovou pohonnou jednotkou, jsou přímo závislé na pohonných hmotách. HZS ČR zabezpečuje celou škálu pohonných hmot („PHM“). Zkratka PHM je standardně používána pro pohonné hmoty a maziva, z důvodu všeobecně zažití zkratky bude pro tuto práci nadále použita pro pohonné hmoty.

Z hlediska objemu a využití pro požární techniku jsou významné zejména nafta motorová („NM“ nebo „nafta“) a benzín automobilový („BA“ nebo „benzín“). Pro tuto práci se tak dále pojmem pohonné hmoty rozumí nafta a benzín.

V průběhu devadesátých let byla provedená obsáhlá studie, jejíž výsledky poskytly podklad pro změnu norem benzínu a nafty, kdy byly uplatněny požadavky na zlepšení vlastností. Cílem bylo zmenšení nežádoucích vlivů na životní prostředí a současně optimalizovat složení z hlediska požadavků provozu. [Matějovský, 2005]

Už v roce 2003 v ČR platily výhradně pro benzíny a nafty normy, které byly zcela identické s normami států Evropské unie („EU“). Vycházely z Direktivy 98/70 EC, která uspíšila zákaz používání olovnatých benzínů a stanovila velmi přísné

požadavky na kvalitu automobilových benzínů a motorových naft. V poslední době tak zákony stanovují velmi podrobně požadavky na vlastnosti pohonných hmot. Předepisují výrobcům motorů, jak musí motor ekologicky pracovat, s cílem plánovitě zmenšovat negativní vliv jeho provozu na životní prostředí. Všechny tyto požadavky jsou uplatněny v normách, které jsou platné pro všechny členské země EU. [Matějovský, 2005]

2.1.1 Benzín automobilový

Benzín je směsí převážně ropných uhlovodíků vroucích v rozmezí cca 30°C až 210°C. Benzín se používá zejména pro pohon osobních vozidel a agregátů. Norma ČSN EN 228 platí pro automobilové benzíny a stanovuje požadavky na užitné vlastnosti benzínů, které jsou vyjádřeny specifikací stanovených limitů pro oktanová čísla, složení benzínu, obsah benzenu a dalších látek. Teplota vznícení, dříve používán termín samovznícení, stoupá se zvyšujícím se oktanovým číslem a klesá se zvyšujícím se cetanovým číslem. Koresponduje také s iniciační energií. Pohonné hmoty, které mají vysokou teplotu vznícení, respektive jejich směsi se vzduchem, potřebují k zapálení větší iniciační energii. Ve všeobecných požadavcích norma stanoví povinnost dodavatele zaručit, že v klimatických podmínkách dané oblasti nenastane při poklesu teplot oddělení vody z benzínu.

Od konce sedmdesátých let je vývoj kvality benzínu ovlivňován ekologickými tlaky, které vyústily ve vydávání právních předpisů, které regulovaly složení benzínu, s cílem omezování obsahu složek poškozujících životní prostředí. Nejprve došlo ke snižování obsahu olova a dále pak přidávání kyslíkatých sloučenin. Úplný zákaz používání olovnatých benzínů nastal kolem roku 2000, kdy byly zavedeny reformulované benzíny, tj. se složením, aby co nejméně poškozovaly životní prostředí. [Matějovský, 2005]

2.1.2 Nafta motorová

Nafty jsou směsí ropných kapalných uhlovodíků, vroucích převážně v rozmezí 150°C až 360°C. Používají se jako paliva pro vznětové motory, případně pro některé typy plynových turbín. Jsou definovány normou ČSN EN 590 (65 6506), která určuje technické požadavky a metody zkoušení prodáváných a dodávaných motorových naft.

Koncem osmdesátých let se využívání obnovitelných zdrojů energie začalo opět velmi intenzivně prosazovat. Úsilím bylo najít náhradu nafty - metylestery kyselin rostlinných olejů, v ČR je to konkrétně řepka olejná. Samotný řepkový olej nemá vhodné vlastnosti kladená na paliva, ale metylestery jeho kyselin se celou řadou vlastností naftě podobají. Používají se v motorových vozidlech se vznětovými motory, které jsou určeny pro provoz s motorovou naftou obsahující až 7,0 % metylesterů mastných kyselin. Národní příloha této normy obsahuje mimo jiné požadavky závislé na klimatických podmínkách pro příslušná časová období a upozornění na chování motorové nafty obsahující metylester řepkového oleje, zkratka MEŘO nebo FAME z anglického Fatty acid methyl ester.

V normě jsou zahrnuty všechny požadavky pro šest druhů naft pro mírné klima a pět druhů naft pro arktické klima. Z těchto jedenácti tříd pak stanoví národní příloha pro ČR povinnost dodávat v letním období naftu třídy B, v zimním období naftu třídy F a v přechodových obdobích naftu třídy D. Není stanovena povinnost dodávat naftu v kvalitě třídy pro arktické klima. V ČR některé firmy v zimním období nabízejí arktickou naftu třídy 2 s filtrovatelností pod – 32°C.

Tabulka 1 - Kalendářní data pro prodej sezónních druhů naft [Matějovský, 2005]

Nafta	Třída B	Třída D	Třída F	Třída 2 arktická
Období prodeje na čerpacích stanicích	15. 4. - 30. 9.	1. 10. - 15. 11. a 1. 3. -15. 4.	16. 11. - 28. 2.	Není stanoveno
Prodloužení přechodu u čerpacích stanic	do 15. 10.	do 30.11.	Není stanoveno	Není stanoveno
CFPP max. (filtrovatelnost)	0°C	-10°C	-20°C	-32°C
Cloud Point max.	Není stanoveno	Není stanoveno	-8°C	-22°C

- CFPP Cold Filter Plugging Point – filtrovatelnost, znamená bod či teplotu, při které dojde k ucpání studeného filtru.
- Cloud point – bod zákalu - kdy přítomnost ztuhlých vosků zahušťuje olej a ucpávají palivové filtry a vstřikovače v motorech.

HZS Středočeského kraje („SČK“) při pořizování PHM má snahu zabezpečovat naftu třídy 2 arktickou, zejména z důvodu dlouhodobého skladování a možnosti využívání po celý rok, bez ohledu na výkyvy počasí a teplot.

Tabulka 2 - Motorová nafta – vybrané ukazatele [www.ceproas.cz]

Ukazatel	Jednotka	Motorová nafta			
		třída B	třída D	třída F	třída 2
Hustota při 15°C	kg/m ³	820,0 – 845,0	820,0 – 845,0	820,0 – 845,0	800,0 – 840,0
Cetanové číslo		min. 51,0	min. 51,0	min. 51,0	min. 48,0
Obsah síry	mg/kg	max. 10,0	max. 10,0	max. 10,0	max. 10,0
Viskozita při 40°C	mm ² /s	2,00 – 4,50	2,00 – 4,50	2,00 – 4,50	1,50 – 4,00
Bod vzplanutí	°C	nad 55	nad 55	nad 55	
Filtrovatelnost CFPP	°C	max. 0	max. -10	max. -20	max. -32
Obsah metylesterů mastných kyselin (MEŘO)	% (V/V)	max. 7,0	max. 7,0	max. 7,0	Není

2.1.3 Přeprava pohonných hmot

Aniž bychom si to uvědomovali, v běžném životě se dostáváme do styku s nebezpečnými látkami téměř každý den. Jedná se o různé čisticí prostředky, barvy, alkoholy, či pohonné hmoty, kdy každá nebezpečná látka skýtá určité nebezpečné vlastnosti. Přeprava nebezpečných věcí probíhá v České republice v souladu s vnitrostátními i mezinárodními předpisy. Pro mezinárodní přepravu platí Evropská dohoda o mezinárodní a silniční přepravě nebezpečných věcí („Dohoda ADR“). V České republice platí pro silniční přepravu zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí vyhláška č. 187/1994 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Oba tyto národní předpisy upozorňují na zvláštnost přepravy nebezpečných věcí a uvádějí, že Dohoda ADR se vztahuje i na vnitrostátní přepravu.

Zkratka ADR vznikla z anglického pojmenování „European Agreement concerning the international carriage of **D**angerous goods by **R**oad“. Smyslem Dohody

ADR z roku 1957 je stanovit a třídít nebezpečné látky a předměty podle jejich nebezpečných vlastností, určit podmínky jejich přepravy, balení a značení, stanovit technické podmínky dopravních prostředků, kterými je možno uvedené látky přepravovat, specifikovat zápisy v přepravních dokladech i požadavky kladené na řidiče. „*Pro Československou socialistickou republiku vstoupila v platnost Dohoda i její přílohy dnem 17. srpna 1986.*“ [Procházková, Bumba, Sluka, Šesták, 2008] K Dohodě ADR přistoupilo bývalé Československo vyhláškou Ministerstva zahraničních věcí pod č. 64/1987 Sb. [Černý, 2008]. ČR tuto dohodu ratifikovala v roce 1993 a od roku 1994 Dohoda ADR platí i pro vnitrostátní přepravu na území celé České republiky. [Vzdělávací publikace o přepravě nebezpečných věcí v cisternách dle ADR, 2013]

Dohoda ADR má 2 přílohy, které obsahují celkem 9 částí. Příloha A – Všeobecná ustanovení a ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů:

- všeobecná ustanovení,
- klasifikace,
- vyjmenování nebezpečných věcí, zvláštní ustanovení a vynětí z platnosti pro omezená a vyňatá množství,
- ustanovení o používání obalů a cisteren,
- postupy při odesílání,
- požadavky na konstrukci a zkoušení obalů, velkých nádob pro volně ložené látky, velkých obalů a cisteren,
- ustanovení o podmínkách přepravy, nakládky, vykládky a manipulace.

Příloha B – ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě:

- požadavky na osádky vozidel, jejich výbavu, provoz a průvodní doklady,
- požadavky na konstrukci a schvalování vozidel. [Dohoda ADR, 2015]

Platnost těchto příloh je 2 roky, každý lichý rok jsou novelizovány. Nové přílohy platí vždy od 1. ledna lichého roku do 31. prosince sudého roku. Neboť změny musí být zapracovány a musí projít legislativním procesem každého státu, je ustanoveno přechodné období, v němž platí stará i nová ustanovení příloh ADR. Přechodné období je od 1. ledna do 30. června lichého roku platnosti.

Přepravované množství a druh nebezpečné látky určuje požadavky na přepravu pole Dohody ADR. Pohonné hmoty lze u sboru přepravovat jako množství vyňaté z platnosti, podlimitní množství či nadlimitní množství.

Dále jsou vybrány nejdůležitější povinnosti přepravy, nejedná se o kompletní výčet dle Dohody ADR.

Při vyňatém množství není třeba plnit žádný požadavek Dohody ADR.

Při přepravě podlimitního množství jsou nebezpečné věci v kusové podobě zařazeny do přepravních kategorií, kdy pro každou kategorii je stanoven limit na dopravní jednotku. Nafta spadá do kategorie 2 – je tak možné přepravovat maximálně 1 000 l na dopravní jednotku a benzín do kategorie 3, kdy je možné přepravovat maximálně 333 l na dopravní jednotku.

V tomto druhu přepravy jsou stanoveny úlevy:

- dopravní jednotka nemusí být značena oranžovými tabulkami,
- nepožaduje se výbava dle Dohody ADR,
- řidič vozidla nemusí mít Osvědčení o školení řidičů ADR,
- nepožadují se písemné pokyny,
- ve vozidle může být i osoba nespádající do osádky,
- konstrukce vozidla nemusí splňovat požadavky Dohody ADR,
- na přepravu se nevztahují omezení průjezdu tunely.

V tomto druhu přepravy je však nezbytné plnit:

- dopravní jednotka musí být vybavena minimálně jedním 2 kg hasicím přístrojem, pokud je předepsáno, musí být dodržen dozor nad vozidly,
- řidič musí být proškolen alespoň, jako osoba podílejší se na přepravě nebezpečných věcí dle Dohody ADR,
- kusy musí splňovat stejné podmínky jako při přepravě v nadlimitní ADR (certifikované obaly s UN kódem obalu, bezpečnostní značky, UN číslo nebezpečné látky),
- odesílatelem musí být vystaven přepravní doklad dle Dohody ADR.

Při přepravě nadlimitního množství nebezpečné látky je nezbytné dodržet plně Dohodu ADR. Což, mimo jiné znamená: dopravní jednotka přepravující nebezpečné

věci musí být opatřena dvěma pravoúhlými reflexními oranžovými tabulkami na přední a na zadní straně dopravní jednotky. Oranžová tabulka má velikosti 40x30 cm, a je rozdělená na dvě části. Ve vrchní části je zapsán Kemler kód/identifikační číslo nebezpečnosti a dole UN číslo látky. Vrchní číslo určuje, jaké nebezpečí od látky hrozí, je složeno ze dvou nebo tří čísel, od 2 do 9, každé z nich má svůj význam pro přepravovanou. Je-li nebezpečí jednomístné, doplňuje se 0.

Tabulka 3 - Význam Kemler kód/identifikační čísla nebezpečnosti [Kroupa, Říha, 2007]

Číslo	Nebezpečná vlastnost látky
2	Uvolňování plynů pod tlakem nebo chemickou reakcí
3	Vznětlivost par kapalin a plynů
4	Hořlavost pevných látek
5	Oxidační účinky (samovznětlivé účinky)
6	Jedovatost
7	Radioaktivita
8	Žíravost
9	Nebezpečí prudké reakce (samovolný rozklad nebo polymerace)
X	Látka reagující nebezpečně s vodou (uvádí se před číslicí)
Zdvojení/ztrojení čísla	Stupňování příslušného nebezpečí

UN číslo je zpravidla čtyřmístné číslo, které má přidělené každá nebezpečná látka schopná přepravy. Těchto látek je přibližně 4000, dají se nalézt v Příloze Dohody ADR nebo v databázích nebezpečných látek.

Identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo na oranžové tabulce musí být nesmazatelné a musí zůstat čitelné po 15 minutách přímého působení ohně. Pokud na cisterně je vepředu a vzadu jen prázdná oranžová tabulka, znamená to, že převáží více druhů látek najednou.



Obrázek 1 - Oranžová tabulka - značení benzínu [www.obrazky.cz]

Jednotlivé způsoby označení dopravních jednotek stanoví Dohoda ADR. Pokud se totiž přepravuje ve vícekomorovém cisternovém vozidle libovolná kombinace látek UN 1202 - nafta, 1203 - benzín, 1223, 1268 nebo 1863, může být zjednodušeně označeno oranžovou tabulkou vpředu a vzadu s identifikačními čísly nejnebezpečnější přepravované látky - látky s nejnižším bodem vzplanutí. Vozidlo je dále nutné v předepsaných případech označit také bezpečnostními značkami.

Mimo jiné je nutné vystavit přepravní doklad dle ADR, vozidlo smí řídit pouze řidič s osvědčením o školení řidičů vozidel přepravujících nebezpečné věci. Osádku, kterou tvoří osoby, které ale neřídí vozidlo, musí mít minimálně školení osob podílejících na přepravě nebezpečných věcí. V kabině vozidla musí být umístěny písemné pokyny předepsaného vzoru a provedení. Dále je specifikována Dohodou ADR výbava pro osobní a obecnou ochranu k provádění všeobecných činností a specifických nouzových činností s ohledem na nebezpečí, která musí být při přepravě ve vozidle podle oddílu 8.1.5. ADR. Požadovaná výbava pro každou dopravní jednotku: zakládací klín pro každé vozidlo, jehož velikost odpovídá maximální hmotnosti vozidla, dva stojací výstražné prostředky, při přepravě látek 3. třídy - mimo jiné benzín a nafta - kapalina pro výplach očí. Dále pro každého člena osádky vozidla: fluoreskující výstražná vesta odpovídající normě, přenosná svítidla odpovídající dalším požadavkům, pár ochranných rukavic a ochrana očí. Dodatečnou výbavou pro 3. třídu tvoří lopata, ucpávka kanalizační vpusti a sběrná nádoba.

Dále je nezbytné dodržet minimální ustanovení pro přenosné hasicí přístroje, která se vztahují na dopravní jednotku dle její největší povolené hmotnosti.

Tabulka 4 - Požadavky na hasicí přístroje dle hmotnosti vozidel [Dohoda ADR, 2013]

Největší povolená hmotnost dopravní jednotky	Nejmenší počet hasicích přístrojů	Nejmenší celková kapacita na dopravní jednotku	Hasicí přístroj vhodný pro požár motoru nebo kabiny. Alespoň jeden s nejmenší kapacitou	Alespoň jeden hasicí přístroj musí mít nejmenší kapacitu
Do 3,5 t	2	4 kg	2 kg	2 kg
Nad 3,5 t do 7,5 t	2	8 kg	2 kg	6 kg
Nad 7,5 t	2	12 kg	2 kg	6 kg

U přenosných hasicích přístrojů musí být mimo jiné uvedena i hasicí schopnost, která vyjadřuje, že hasicím přístrojem byly při zkoušce za normově stanovených podmínek uhašeny dva zkušební objekty ze série tří zkušebních objektů. Hasicí schopnost se ověřuje pro požáry třídy A – požáry pevných látek organického původu, a třídy B – požáry kapalin nebo látek přecházejících do kapalného stavu. Např. „70 B“ znamená, že hasicí přístroj uhasí 70 litrů hořlavé kapaliny v definované válcové nádobě. [Kratochvíl, Navarová, Kratochvíl, 2010] Dohoda ADR klade požadavek na počet a kapacitu hasicích přístrojů, nikoli však na jejich hasební schopnost.

Dále je nezbytné dodržet zákaz průjezdu tunely dle Dohody ADR a zákazové značky B 18 – Zákaz vjezdu vozidel přepravujících nebezpečný náklad a B 19 – Zákaz vjezdu vozidel přepravujících náklad, který může způsobit znečištění vody, která zakazuje vjezd vozidlům přepravujícím mj. ropu nebo ropné materiály, které by mohly způsobit znečištění vody.



Obrázek 2 - Zákazová značka B 18 [www.obrazky.cz]



Obrázek 3 - Zákazová značka B19 [www.obrazky.cz]

2.2 Hasičský záchranný sbor České republiky

Ústava ČR stejně jako ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR, mimo jiné stanoví základní povinnosti státu, mezi které patří ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot. Pro tento nelehký úkol si stát zřizuje sbory, které provádějí faktické plnění tohoto úkolu. Jedním z nich je i HZS ČR, který, je chápán jako jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi. [zákon č. 320/2015 Sb., o HZS ČR]

„Integrovaný záchranný systém („IZS“) je systém pro koordinaci záchranných a likvidačních prací při vzniku mimořádných událostí. Vznikl jako potřeba každodenní spolupráce hasičů, zdravotníků, policie a dalších složek právě při řešení mimořádných událostí (požárů, havárií, dopravních nehod, živelních pohrom apod.), pro dosažení rychlé a účinné záchrany nebo likvidace mimořádné události, při koordinaci postupů a pravomocí jednotlivých zúčastněných složek. IZS není řešen jako organizace v podobě instituce, ale je vyjádřením systému a pravidel spolupráce“ [Roční zpráva o stavu PO, 2014] IZS je legislativně řešen zákonem č. 239/2000 Sb., o IZS a jeho prováděcí vyhláškou č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS. Základními složkami IZS jsou HZS ČR, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, poskytovatelé zdravotnické záchranné služby a Policie České republiky. Tyto základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě mimořádné události. Za tímto účelem rozmísťují své síly a prostředky po celém území ČR. Při zásahu jsou povinny se řídit příkazy velitele zásahu. Zákon vymezuje koordinaci postupu složek IZS, ale nezasahuje do jejich postavení a působnosti. Stálými orgány pro koordinaci složek IZS jsou operační a informační střediska IZS, kterými jsou operační střediska hasičského záchranného sboru kraje a operační a informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru. Tato střediska jsou mimo jiné oprávněna povolávat a nasazovat síly a prostředky HZS a jednotek požární ochrany („jednotka PO“) podle poplachového plánu nebo podle požadavků velitele zásahu. [zákon č. 239/2000 Sb., o IZS]

HZS ČR je bezpečnostní sbor, který se podílí na zajišťování bezpečnosti ČR plněním úkolů požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového

plánování, integrovaného záchranného systému, krizového řízení a dalších úkolů.
[zákon č. 320/2015 Sb., o HZS ČR]

Podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech vytváří zákon o požární ochraně. HZS kraje odpovídá za připravenost a akceschopnost jednotek HZS kraje, zabezpečuje výstavbu a údržbu objektů pro potřeby HZS, řídí po odborné stránce výkon služby v jednotkách požární ochrany, které jsou určeny k výkonu služby. Vnitřní organizace a vybavení jednotek PO jsou voleny tak, aby území obcí byla podle stupně nebezpečí zabezpečena požadovaným množstvím sil a prostředků při splnění doby jejich dojezdu na místo zásahu. Základním úkolem jednotek PO je provádění požárního zásahu a záchranných prací při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech. Výkonem služby příslušníků se rozumí i veškerá činnost směřující k předcházení požárům a jejich zdolávání, snižování následků živelních pohrom a jiných mimořádných událostí včetně zvyšování akceschopnosti jednotek PO.

Výkon služby se člení na organizační a operační řízení. **Organizační řízení** zahrnuje činnost k dosažení stálé organizační, technické a odborné způsobilosti sil a prostředků k plnění úkolů jednotek PO, jako jsou mimo jiné činnosti související s udržováním a zvyšováním odborné a fyzické způsobilosti hasičů (školení, výcvik), údržbou požární techniky a dalších prostředků PO. **Operační řízení** zahrnuje činnost od přijetí zprávy o skutečnostech vyvolávajících potřebu nasazení sil a prostředků PO, provedení požárního zásahu a záchranných prací při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, do návratu sil a prostředků požární ochrany na základnu. Prováděcí právní předpis stanoví organizaci řízení v jednotkách PO, podmínky akceschopnosti jednotek požární ochrany a zásady velení a činnosti velitelů a příslušníků.[zákon č. 133/1985 Sb., o PO]

Protože každý občan může činit, co není zákonem zakázáno, a nikdo nesmí být nucen činit, co zákon neukládá je nezbytné při situacích, kdy rozsah mimořádné události je tak velký, že běžná činnost správních úřadů a složek IZS nepostačuje na jeho likvidaci, mít možnost stanovit povinnosti či omezení. Z tohoto důvodu je důležitá krizová legislativa, která stanoví jaké povinnosti či jaká omezení a za jakých podmínek mohou být občanům uložena. [Stodůlka, 2011] Opatření, krizový stav, které se vyhlásí

pro zvládnání takové krizové události, upravuje zákon. [zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení]

2.3 Jednotka požární ochrany

Jednotkou PO se rozumí organizovaný systém, který je tvořen hasiči (členy nebo příslušníky jednotky PO), požární technikou (zásahovými požárními automobily) a věcnými prostředky požární ochrany (hadice, proudnice a další výbava). [www.hzscr.cz]

Jednotky PO zřizuje stát, obec nebo podnikající fyzické či právnické osoby za podmínek, které stanoví zákon č. 133/1985 Sb., o PO. [Hanuška, 2008] Každý druh jednotky PO má svou operační hodnotu, která vypovídá o její schopnosti provádět činnost při zdolávání požárů a záchranných pracích při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech a při ochraně obyvatelstva. Tvoří ji doba výjezdu po vyhlášení poplachu a územní působnost. [Šenovský, Adamec, Hanuška, 2007]

Minimální vybavení jednotky stanoví vyhláška č. 247/2001 Sb. Bližší technické podmínky a vybavení jednotlivých zásahových požárních automobilů řeší vyhláška č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb., např. mezi minimální vybavení stanice typu C1 byl zařazen i automobil pro přepravu pohonných hmot nebo kontejner tankovací.

Typy stanic:

- C1 - umístěná v obci s počtem obyvatel do 50 tisíc, jednotka HZS kraje zabezpečuje výjezd 2 družstev,
- C2 - umístěná v obci s počtem obyvatel od 50 tisíc do 75 tisíc, jednotka HZS kraje zabezpečuje výjezd 2 družstev,
- C3 - umístěná v obci s počtem obyvatel nad 75 tisíc, jednotka HZS kraje zabezpečuje výjezd 3 družstev,
- P0 - umístěná v obci s počtem obyvatel do 15 tisíc, jednotka HZS kraje vznikla sdružením prostředků obce a HZS kraje,
- P1 - stanice umístěná v obci s počtem obyvatel do 30 tisíc nebo v části obce, kde jednotka hasičského záchranného sboru kraje zabezpečuje výjezd družstva o zmenšeném početním stavu,
- P2 - stanice, která zabezpečuje výjezd družstva a je vybavena stanovenou

požární technikou a výškovou technikou; stanice P2 se zřizuje v obci s počtem obyvatel,

- do 15 tisíc, pokud je v obci více než 10 % budov s více než 5 nadzemními podlažími a pokud není uskutečnitelná přeprava automobilového žebříku nebo automobilové plošiny z jiné stanice nebo jednotky do 15 minut,
- nad 15 tisíc, pokud v obci není uskutečnitelná přeprava automobilového žebříku nebo automobilové plošiny z jiné stanice nebo jednotky do 15 minut,
- P3 - stanice umístěná v obci nebo v části obce s počtem obyvatel do 30 tisíc, kde jednotka hasičského záchranného sboru kraje zabezpečuje výjezd jednoho družstva a družstva o zmenšeném početním stavu,
- P4 - stanice umístěná v obci nebo v části obce s počtem obyvatel nad 30 tisíc, kde jednotka hasičského záchranného sboru kraje zabezpečuje výjezd dvou družstev. [Vyhláška č. 247/2001 Sb.]

Podle rozsahu vybavení a speciálních záchranných prací rozlišuje Pokyn GŘ HZS ČR č. 16/2013 typy předurčenosti jednotek PO k záchranným pracím při silničních dopravních nehodách. U jednotek HZS kraje se jedná o:

- A - jednotka předurčená pro záchranné práce na dálnicích, rychlostních silnicích I. třídy, rychlostních místních komunikacích a silnicích I. třídy pro dálkovou a mezistátní dopravu,
- B - jednotka předurčená pro záchranné práce na všech komunikacích určená,
- C - jednotka předurčená pro záchranné práce na všech komunikacích,
- E - jednotka vybavená automobilovým jeřábem s nosností výložníku do 20 tun a lanovým navijákem do 40 tun,
- F - jednotka určená jako opěrný bod pro vyprošťování těžkých vozidel.

A dále tento pokyn podle rozsahu vybavení a speciálních záchranných prací při haváriích nebezpečných látek stanoví typy předurčenosti jednotek PO k zásahu na nebezpečné látky. U HZS kraje se jedná o:

- O - jednotka určená jako opěrný bod pro likvidaci havárií nebezpečných látek,
- S - jednotka dislokovaná zpravidla v místech hlavních přepravních tras nebezpečných látek tak, aby maximální doba dojezdu byla 40 minut,

- Z - každá jednotka nezařazená do typu předurčenosti „S“ nebo „O“.[Pokyn GŘ HZS ČR č. 16/2013]

Původně byl systém jednotek PO vybudován pro hašení požárů. S technickým rozvojem společnosti ovšem vyvstala potřeba zasahovat nejen u požárů, ale i u dalších událostí - dopravních nehod, havárií s únikem nebezpečných látek a ropných látek, živelních pohrom, apod. Tomuto měnícímu se trendu je nezbytné přizpůsobovat i jejich vybavení.

2.4 Velitel zásahu

Nezastupitelnou a rozhodující úlohu vykonává velitel zásahu („VZ“), který provádí koordinování záchranných a likvidačních prací v místě nasazení složek IZS, v prostoru předpokládaných účinků mimořádné události („MU“) a řízení součinnosti těchto složek. VZ je velitel nebo vedoucí zasahujících sil a prostředků složky IZS, která provádí převažující činnost.

Při zásahu 2 nebo více jednotek PO řízení zásahu převezme velitel jednotky PO, která zahájila činnost na místě zásahu jako první, nebo některý z velitelů zasahujících jednotek, který využije právo přednostního velení.

VZ má při provádění záchranných a likvidačních prací mimo jiné tyto pravomoci:

- zakázat nebo omezit vstup osob na místo zásahu,
- nařídit evakuaci osob, popřípadě stanovit i jiná dočasná omezení,
- zřídit štáb velitele zásahu,
- rozdělit místo zásahu na sektory a úseky,
- vyžadovat pomoc přímo u velitelů a vedoucích složek IZS na místě zásahu, či prostřednictvím místně příslušného operačního a informačního střediska,
- rozhodnout o nedodržení technických parametrů požární techniky („PT“) a věcných prostředků požární ochrany („VPPO“), jestliže hrozí nebezpečí z prodlení při záchraně života a osob. [zákon č. 239/2000 Sb., o IZS]

Velitel zásahu je označen vestou s nápisem „Velitel zásahu“ nebo červenou páskou s nápisem „VZ“ na levé paži. [BŘ - ML č. 2/Ř]



Obrázek 4 - Označení velitele zásahu – vesta nebo páska [foto vlastní]

Při soustředění většího množství sil a prostředků a při organizačně složitém nebo rozsáhlém zásahu anebo při zásahu v rámci IZS může velitel zásahu zřídit štáb velitele zásahu.

2.5 Akceschopnost

Akceschopností jednotky se rozumí organizační, technická a odborná připravenost sil a prostředků k provedení zásahu. Jednotka je akceschopná, jestliže početní stav hasičů a vnitřní organizace jednotky jsou v souladu s ustanovením a jednotka je schopna uskutečnit výjezd na zásah v časovém limitu, hasiči mají osvědčení o odborné způsobilosti pro výkon funkce, kterou v jednotce zastávají, jednotka má za účelem provedení zásahu připravenou požární techniku a věcné prostředky požární ochrany a jsou splněny podmínky pro její použití. [vyhláška MV č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany]

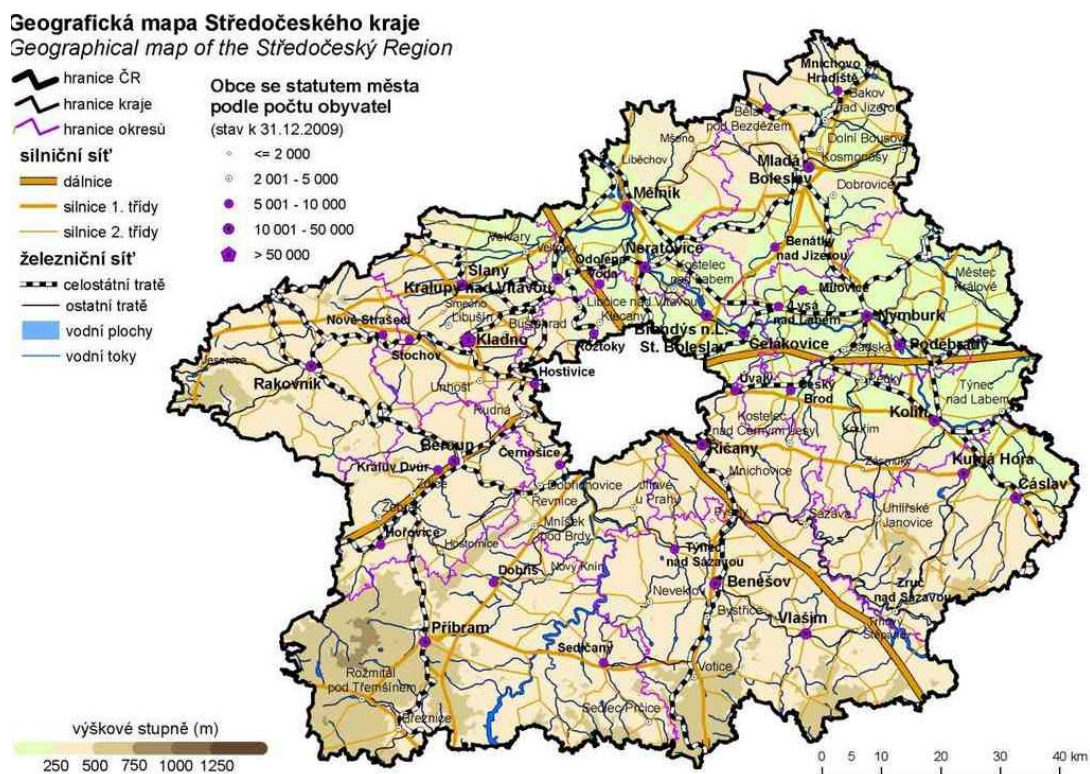
Řád strojní služby vymezuje akceschopnost jako zabezpečení provozuschopnosti, provozování, údržbu a skladování prostředků strojní služby, zejména PT a VPPO a další technické prostředky, opravárensko-diagnostická zařízení a zařízení nezbytná pro provoz. [Pokyn GŘ HZS ČR č. 9/2006]

3 HZS Středočeského kraje

3.1 Základní charakteristika kraje

Hasičský záchranný sbor kraje je organizační složkou státu. Územní obvod hasičského záchranného sboru kraje je shodný s územním obvodem vyššího územního samosprávného celku, se Středočeským krajem.

Středočeský kraj je největším samostatným územně správním celkem České republiky. S rozlohou 11 015 km² zabírá téměř 14 % území České republiky. Kraj zcela obklopuje hlavní město Prahu. Sever a východ je rovinatý, na jihu a jihozápadě převládají vrchoviny. Území kraje se dělí na dvanáct okresů s deseti okresními městy. V kraji se nachází 26 správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Kraj je charakteristický vysokým zastoupením obcí s počtem obyvatel do dvou tisíc (1 039 obcí), ve kterých žije 42 % obyvatel. Statut města je přidělen 83 obcím, Kladno a Mladá Boleslav jsou navíc statutárními městy. Středočeský kraj jako jediný kraj nemá své krajské město, krajský úřad sídlí v hlavním městě Praze. Svým počtem obyvatel – cca 1 300 000 – představuje kraj nejlidnatější region ČR. [Roční zpráva o stavu PO, 2015]



Obrázek 5 - Geografická mapa Středočeského kraje [www.google.cz]

Kraj má kromě Prahy nejhustší, ale také nejpřetíženější dopravní síť v republice. Přes území kraje vedou do hlavního města historicky radiálně uspořádané hlavní železniční i silniční tranzitní sítě. Svě zastoupení v kraji má i vodní doprava. Jedinou vodní cestu v ČR pro vnitrostátní i mezinárodní přepravu představuje v současné době Labsko-vltavská vodní cesta, přibližně 3/4 její délky procházejí územím kraje. Na území kraje se nachází několik chráněných krajinných oblastí. [Roční zpráva o stavu PO, 2015]

3.2 Členění HZS SČK

V souladu s charakterem území, rozbořem rizik, hustotou osídlení a dalšími kritérii byly v kraji rozmístěny jednotlivé požární stanice. Toto řešení se jeví jako optimální nejen z hlediska platné legislativy a interních pokynů v oblasti požární ochrany, ale rovněž umožňuje vytvoření systému fungování požární ochrany a IZS v daném území. [Roční zpráva o stavu PO, 2015]

V čele HZS kraje stojí ředitel. HZS kraje se vnitřně člení na krajské ředitelství, územní odbory („ÚO“) a jednotky PO.



Obrázek 6 - Mapa Středočeského kraje dle správních obvodů ORP [www.google.cz]

Krajské ředitelství se dále vnitřně člení na úsek prevence a civilní nouzové připravenosti, úsek integrovaného záchranného systému a operačního řízení, úsek ekonomiky, kancelář krajského ředitele, pracoviště kontroly a pracoviště interního auditu. Organizačními součástmi krajského ředitelství jsou krajské operační a informační středisko a vzdělávací, technická a účelová zařízení.

HZS SČK se člení na 9 územních odborů. V čele ÚO je ředitel územního odboru. Sídla ÚO jsou dislokována v Benešově, Berouně, Kladně, Kolíně, Kutné Hoře, Mělníku, Mladé Boleslavi, Nymburku, Příbrami a kopírují tak původně zavedené okresy. ÚO se dále vnitřně člení na pracoviště a stanice. Jednotky HZS kraje jsou dislokovány na 32 stanicích na celém území kraje. V čele stanice je velitel stanice s velitelskou pravomocí při řízení zásahu jednotek PO. Dalšími vedoucími pracovníky s velitelskou pravomocí jsou velitelé čet a velitelé družstva.

Tabulka 5 - Jednotky PO HZS SČK dle typů a předurčenosti [www.hzscr.cz]

Územní odbor	Požární stanice	Typ	Předurčenost
Benešov	Benešov	C1	B, F - S
	Vlašim	P1	B - Z
Beroun	Beroun	C1	B, E - S
	Hořovice	P1	A - Z
Kladno	Kladno	C3	B, F - S
	Slaný	P2	C - Z
	Stochov	P1	C - Z
	Rakovník	P3	B, C - S
	Řevnice	P2	B - Z
	Roztoky	P1	C - Z
	Jílové	P1	A - Z
Kolín	Kolín	C1	B, C - S
	Český Brod	P1	B - Z
	Říčany	P3	A, E - S
	Ovčáry	P1	C - Z
Kutná Hora	Kutná Hora	C1	B, E - S
	Čáslav	P1	C - Z
	Zruč nad Sázavou	P1	B - Z
	Uhlířské Janovice	P1	C - Z
Mělník	Mělník	C1	B, E - S
	Kralupy nad Vltavou	P1	A - Z
	Neratovice	P1	C - Z
Mladá Boleslav	Mladá Boleslav	C2	B, E - S
	Bělá pod Bezdězem	P1	C - Z
	Benátky nad Jizerou	P1	C - Z
	Mnichovo Hradiště	P1	C - Z
	Stará Boleslav	P2	A - Z

Nymburk	Nymburk	C1	B, E - S
	Poděbrady	P1	B - Z
Příbram	Příbram	C1	B, E - S
	Dobříš	P1	B - Z
	Sedlčany	P1	C - Z

Tabulka 6 - Počty zásahů včetně planých poplachů [www.hzscr.cz]

Rok	2013	2014	2015
Počet zásahů celkem	15 666	11 906	14 048

Nárůst počtu zásahů v roce 2013 způsobily povodně, které postihly Středočeský kraj v červnu. V roce 2015 lze nárůst přičíst zejména činností s odstraňováním následků lokálních větrných smrští a požárům, způsobeným zejména extrémně suchým letním počasím. Na podnět HZS kraje bylo v období od 22. 7. 2015 do 18. 8. 2015 hejtnanem SČK plošně vyhlášeno období déletrvajícího sucha pro celé území Středočeského kraje a vstoupila v účinnost řada opatření, vyplývajících z Nařízení Středočeského kraje. [Roční zpráva o stavu PO, 2015]

3.3 Pohonné hmoty u HZS SČK

Pohonné hmoty, jako důležitá podmínka akceschopnosti jednotky jsou podchyceny v celé řadě interních předpisů tak, aby byla zajištěna okamžitá mobilita veškeré požární techniky. Řád strojní služby uvádí, že zásahová požární technika zařazená do provozu, musí mít stále plné nádrže a pokud tvoří příslušenství požární techniky záložní nádoby/kanystry, musí být také plné. Za plnou se považuje nádrž s obsahem minimálně 90 % pohonných hmot. Dále Řád strojní služby uvádí, že pro každý zásahový požární automobil („ZPA“) vybavený spalovacím motorem zařazený do provozu musí být připravena zásoba pohonných hmot v množství, které umožňuje ujetí 100 km nebo dvě hodiny provozu. [Pokyn GŘ HZS ČR č. 9/2006]

Pro zajištění provozuschopnosti prostředků se provádí kontrola při každodenním střídání směn. Tato kontrola se zaměřuje na prostředky použité během předcházející směny, na prostředky s akumulátorem a obsahem provozních tekutin. Provádí se uživatelská kontrola uložení a upevnění prostředků v požární technice a stavů akumulátorů a provozních tekutin. [Pokyn GŘ HZS ČR č. 9/2006]

Na základě Řádu strojní služby, každý HZS kraje vydává Dopravně provozní řád, který upravuje zásady nakládání s požární technikou, věcnými prostředky požární ochrany vybavenými motorovou pohonnou částí a materiálem souvisejícím se zabezpečením jejich provozu. Velký důraz je kladen na údržbu a prohlídky techniky, které jsou stanoveny za účelem přípravy požární techniky k použití.

Při provozu PT a agregátů smí být použity jen PHM předepsaného druhu a kvality. Za zásobování PHM, jejich využívání, evidenci, výdej a manipulaci odpovídá strojní služba. Doplnění PHM se provádí v tomto pořadí priorit:

- z vlastních skladů HZS kraje,
- pomocí platebních karet CCS v držení HZS kraje,
- na základě uzavřené smlouvy s majiteli čerpacích stanic. [Pokyn KŘ HZS ČR č. 38/2015]

Zásoba PHM pro PT a agregáty v souladu s Řádem strojní služby HZS ČR je uložena na jednotlivých stanicích nebo je organizačně zabezpečen dovoz PHM. Problematiku CCS karet jako cenin řeší úsek ekonomiky HZS kraje. Na karty CCS s určenou skupinou zboží 1 lze nakupovat jen pohonné hmoty. Na karty CCS s určenou skupinou zboží 2 až 6 lze nakupovat skupinu zboží s rozšířeným sortimentem, což znamená možnost nákupu ostatních provozních kapalin, náhradních dílů a součástek, potravin a nápojů.

PHM do vlastních uložišť u HZS SČK jsou zajišťovány nákupem na základě rámcové smlouvy, kterou uzavřela Česká republika – Ministerstvo vnitra s vybranými dodavateli. Na základě této smlouvy osloví HZS SČK prvního dodavatele a vyzve ho k uzavření prováděcí smlouvy na dodávku již konkrétního množství pohonných hmot. Po uzavření prováděcí smlouvy dodavatel provede plnění. V rámcové smlouvě jsou uvedena konkrétní místa plnění, pro HZS SČK se jedná o stanice typu C3, C1 (vyjma stanice v Mělníku a Nymburce, které až v loňském roce byly vybaveny nádrží na pohonné hmoty a v současné době v rámci připomínkování návrhu nové rámcové smlouvy byly do seznamu uložišť pro HZS SČK přidány). Dále v této smlouvě jsou jako stanice pro uložení PHM i stanice Rakovníku a ve Slaném.

Dále HZS SČK využívá karty CCS, a to buď přímo k nákupu PHM do vozidel, nebo do mobilních nádrží na PHM, které jsou následně využívány na stanicích typu P.

3.4 Požární technika využívaná k převozu PHM

„Při likvidaci závažných a katastrofálních požárů a následků různých živelních pohrom a mimořádných událostí, zejména však při povodních v roce 1997 a 2002, se projevil kritický stav ve vybavenosti jednotek PO mobilní požární technikou. Tento stav byl dlouhodobý... K deficitu požární techniky přispívá i fakt, že změnou náplně činnosti Hasičského záchranného sboru České republiky rozšířeně o úkoly z oblasti ochrany obyvatelstva a krizového řízení, se zvýšil počet zásahů asi o 53%...“ [Szaszó, 2010]

Cisternový automobil

HZS SČK využívá v současné době již dosluhující techniku typu AVIA 31.1 CAN-01. Jedná se o jednokomorovou cisternovou nástavbu bez vlnolamů o objemu 2 900 l, využívanou pro přepravu nafty motorové. Vozidlo plní ustanovení Dohody ADR. Tyto vozy jsou vyrobeny v roce 1991. S možností využívat novu modernější techniku pro převoz PHM v současné době znamená postupné omezování využívání a provozu této techniky. V současné době disponuje HZS SČK třemi kusy této techniky a jedním kusem kontejnerového automobilu Avia („KA“) s kontejnerem o stejném objemu.



Obrázek 7 - Vozidlo CAN Avia [foto archiv HZS SČK]

Výhody:

- okamžitá připravenost k zásahu,
- jednoduché a nenáročné na obsluhu.

Nevýhody:

- umožňuje převést pouze jeden druh PHM,
- nutné ponechat u zásahu nejen nádrž na PHM ale i vozidlo (vyjma KA),

- zastaralost techniky,
- neumožňuje vydání automatického dokladu o výdeji PHM – nutnost použít papírový arch na výdej PHM,
- neumožňuje přepočet vydaného množství PHM na 15°C,
- nízká brodivost vozidla,
- nutnost řidiče ADR.

Přívěsný vozík

Jedná se o jednoosý přívěs typu ND 850 HEFA. Řidič musí být držitelem řidičského oprávnění skupiny C a E. Technická způsobilost podvozku přívěsu pro provoz na pozemních komunikacích byla schválena ministerstvem dopravy pod číslem ZTP 5410-38. Podvozek je tvořen základním ocelovým rámem. Jako spojovací zařízení je použita tažná oj s přípojným kloubem DIN ISO 50 typ BX-50. Nádrž je označena mezinárodně platným UN kódem obalu dle ADR.

Jak je uvedeno v návodu výrobce, nastavbu tvoří skladovací přemístitelná dvouplášťová nádrž na hořlaviny. Nádrž je s kompletní technologií a s hlídáním meziprostoru. Všechny nádrže na skladování a výdej pohonných hmot podléhají schválení instalace dle zákona č. 311/2006 Sb. o pohonných hmotách. Vnější plášť plní funkci havarijní jímky. Nádrže jsou chráněny proti úniku ropných produktů do meziplášťového prostoru. Technické parametry nastavby: max. objem 898 l, provozní objem 850 l, délka včetně podvozku 2900 mm, šířka včetně podvozku 1500 mm, výška včetně podvozku 1650 mm, hmotnost 480 kg. Při provozu je nutné provádět periodické zkoušky 1 x 5 let. V zadní části je osazena uzamykatelnou skříňkou, v níž je kompletní výdejní zařízení s čerpadlem o výkonu 40 l/min a výdejní hadicí o délce 6 m s automatickou pistolí. [Návod výrobce]

V současné době HZS SČK vlastní 6 ks tankovacích vozíků na NM a 1 ks na převoz BA.



Obrázek 8 - Přívěsný tankovací vozík [foto archiv HZS SČK]

Výhody:

- možnost odpojení nádrže a ponechání na místě zásahu bez vozidla,
- není nutnost řidiče ADR, postačí proškolení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí,
- není třeba speciální vozidlo plnící požadavky ADR.

Nevýhody:

- umožňuje převést pouze jeden druh PHM,
- neumožňuje vydání automatického dokladu o výdeji PHM,
- neumožňuje přepočet vydaného množství PHM na 15°C,
- nízká brodivost,
- délka výdejní hadice je pouze 6 m.

Tankovací kontejner

Významným přínosem pro HZS kraje je získání požární techniky z prostředků integrovaného operačního programu např. „*Technika, technologie a prostředky HZS Středočeského kraje pro efektivní zásah registrační číslo CZ.1.06/3.4.00/18.08788*“, který byl ukončen v první polovině roku 2015, a z projektu „*Připravenost HZS ČR k řešení povodní registrační číslo CZ.1.06./3.4.00/20.09255*“.[Roční zpráva o stavu PO, 2015]

V rámci projektu „Připravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní“ získal mimo jiné HZS SČK tři kontejnery pro přepravu pohonných

hmot, včetně kontejnerových nosičů spolufinancovaných z integrovaného operačního programu. [Kracíková, 2015]



Obrázek 9 - Tankovací kontejner [foto archiv HZS SČK]

Požární kontejnerový nosič CN 10KN-D v hmotnostní třídě S je jednoramenný. Technické parametry nosiče jsou délka 6000 mm, výška háku 1570 mm, min. nosnost 17 tun.

Jak je uvedeno v návodu výrobce, kontejnerová cisternová nástavba je konstruován pro přepravu a výdej 7000 litrů nafty a 3000 litrů benzínu. Jmenovitý výkon čerpadel je 180 l/min. Pokud je kontejner natažený na nosič, je možné pohánět čerpadla přímo od kompresoru podvozku. Nádrž je dvouplášťová, z hliníkové slitiny, vybavena rozdělovací příčkou a vlnolamem v naftové komoře. Mezi oběma pláštěmi je umístěn tlakoměr pro sledování úniku tlaku a poruchy těsnosti. Nádrž na pohonné hmoty je opatřena dvěma elektronickými stavoznaky pro naftu a benzín v místě obsluhy s orientačním sledováním okamžitého stavu pohonných hmot. Nádrž je současně vybavena zařízením, které při vodorovném usazení provede okamžité vyhodnocení množství pohonných hmot ve vztahu k teplotě a údaj zobrazí na displeji.

Konstrukce umožňuje plnění:

- spodním hrdlem z cizího zdroje,
- spodním hrdlem s vlastním čerpadlem,
- horním poklopem na plnicích terminálech.

Pro vyloučení přeplnění se při dosažení 93 % objemu aktivuje zvuková signalizace a při dosažení hladiny 94 % celkového objemu se uzavírá pneumaticky

ovládaný ventil. Vyprazdňování nádrže je možné gravitací spodním ventilem z obou komor, tak i motoricky vydávacími čerpadly samostatně z obou komor. Výdejní a měřicí zařízení pro obě komory je umístěno na zádi kontejneru, které je možné používat při přihlášení čipem. Výdejní průtokoměr měří s přesností $\pm 0,5\%$. Po ukončení výdeje je možné vytisknout doklad o výdeji včetně dalších kopií. Výdej motorové nafty je umožněn z obou výdejních pistolí současně. Všechny navíjecí bubny jsou se zpětným navíjením.

Výhody:

- převoz dvou druhů PHM současně,
- umožňuje ponechat kontejner samostatně u zásahu bez vozidla,
- vydání automatického dokladu o výdeji PHM,
- umožňuje přepočít vydaného množství PHM na 15°C,
- vyšší brodivost,
- délka výdejních hadic 15 m se zpětným navíjením.

Nevýhody:

- nutnost řidiče ADR,
- náročné na zaškolení a ovládání,
- výška vozidla.

3.5 Přeprava pohonných hmot u HZS

Převoz pohonných hmot vlastní technikou sbor provádí v režimu operačního i organizačního řízení. Podmínky Dohody ADR vztahující se k přepravě pohonných hmot se nepoužijí při jízdě v operačním řízení, tj. při zásahu. Oproti tomu přeprava v organizačním řízení již režimu přepravy podle Dohody ADR podléhá a to dle způsobu přepravy, druhu PHM a přepravovaného množství.

Na přepravu PHM u sboru v kanystrech umístěných na vozidlech se Dohoda ADR nevztahuje. V podlimitním množství je prováděna přeprava přívěsnými tankovacími vozíky, při dodržení maximálního povoleného množství. Při nadlimitní přepravě PHM je prováděna v cisternových automobilech a tankovacích kontejnerech a je nezbytné plnit podmínky Dohody ADR v celém rozsahu včetně funkce bezpečnostního poradce. Podrobný způsob přepravy PHM u HZS uvádí článek „*Přeprava pohonných hmot u HZS ČR*“ v časopise 112 (příloha č. 1).

4 Cíle

Základním cílem bakalářské práce je přinést ucelený náhled na problematiku pohonných hmot jako nezbytné podmínky akceschopnosti Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje.

V praktické části je hlavním cílem potvrzení či vyvrácení námi navržených hypotéz. Při tom budeme vycházet z výsledků provedené analýzy, které mapují oblast zajišťování PHM u HZS SČK a komparací kazuistik se zjištěnými skutečnostmi týkající se problematiky zajišťování pohonných hmot, jak v době příprav na mimořádné události, tak při samotném jejich řešení.

V bakalářské práci:

- budeme zjišťovat, jaké množství zásahové požární techniky je sborem obhospodařováno,
- budeme zjišťovat množství PHM, které sbor zajišťuje,
- budeme zjišťovat, jakými způsoby jsou na jednotlivých stanicích zabezpečeny PHM,
- budeme zjišťovat, jak jsou zabezpečovány PHM při zásahové činnosti, tedy mimo dislokaci stanic,
- provedeme srovnání stávající a nově pořízené techniky pro přepravu PHM s možností využití při zásahové činnosti,
- budeme zjišťovat nedostatky a navrhopvat změny pro praxi.

5 Metodika

5.1 Analýza zásahové požární techniky se zaměřením na PHM

Pro potřeby této práce jsme zvolili metodu analýzy. Při analýze zásahové požární techniky bude rozhodné datum stanoveno na 1. 1. 2016. V této analýze budeme zjišťovat počet zásahové požární techniky, do které budou zahrnuty automobily: CAS -Cisternová automobilová stříkačka, AZ - automobilový žebřík, AP - automobilová plošina, AJ - automobilový jeřáb, RZA - rychlý zásahový automobil, VEA - velitelský automobil, VYA – vyprošťovací automobil, PPLA – protiplynový automobil, DA – dopravní automobil, KA – kontejnerový automobil, TA – technický automobil, PRHA – práškový hasicí automobil, HA – hadicový automobil.

U analýz zaměřených na PHM budeme zjišťovat data za poslední tři celé roky, tedy rok 2013, 2014 a 2015.

Při analýze budou data zjišťována z programu IKIS II, konkrétně modulu strojní služba, dále bude osloven správce CCS karet a využijeme i data z programu Statistického sledování událostí. Analýzy dat jsou voleny v návaznosti na cíle práce a formulované hypotézy.

5.2 Kazuistika 1- Zajišťování PHM na stanicích jednotek PO

Zásahová požární technika zařazená do provozu, musí mít stále plné nádrže pohonných hmot, a pokud tvoří příslušenství PT záložní nádoby/kanystry, musí být také plné, přičemž za plnou se považuje nádrž s obsahem minimálně 90 % pohonných hmot. Je tak nezbytné efektivně zajistit zásobu PHM na každé z 32 stanic sboru. [Pokyn GRH HZS ČR č. 9/2006]

5.3 Kazuistika 2 – Rozsáhlý požár u obce Olešná

Dne 3. srpna 2015 telefonicky oznámil zaměstnanec zemědělské firmy požár strniště, který se rychle šíří do přilehlých lesů a neposečených polí. Na místo byly vyslány jednotky PO zařazené v prvním stupni požárního poplachového plánu. Po příjezdu na místo zásahu bylo průzkumem zjištěno:

- požár strniště, obilí a přilehlých lesů na ploše přibližně 500 x 500 metrů,

- vyhlášen druhý stupeň požárního poplachu,
- požádáno o vzlet vrtulníku s bambivakem,
- vyhlášen zvláštní stupeň poplachu,
- zřízena kyvadlová doprava vody,
- zřízeno velitelské stanoviště včetně štábu VZ,
- dostavil se operační výjezd z MV generálního ředitelství HZS ČR pro podporu VZ a koordinaci mezikrajské výpomoci,
- místo zásahu rozděleno na čtyři sektory, zasahovalo celkem 49 jednotek HZS šesti krajů a Záchraného útvaru HZS ČR,
- letecká služba provedla 78 shozů vody,
- bylo nasazeno 45 útočných proudů C 52,
- na Olešenském rybníku zprovozněna mobilní čerpací stanice.

Dne 4. srpna

- nasazena letecká služba,
- na místě 29 jednotek PO,
- 19 útočných proudů C 52,
- ve špatně přístupných porostech nasazení terénní čtyřkolky dopravovala zásoby pohonných hmot do sektorů.

Dne 5. srpna

- pro dohašování drobných ohnisek využívány kanadské ruční stříkačky,
- na místě 14 jednotek PO,
- zrušena kyvadlová doprava vody,
- ve večerních hodinách ukončen zvláštní stupeň poplachu.

Dne 6. srpna

- ukončen třetí stupeň poplachu,
- na místě 8 jednotek HZS SČK a odřad HZS Plzeňského kraje,
- během dne ukončen druhý stupeň poplachu,
- na Olešenském rybníku ukončeno čerpání mobilní čerpací stanicí.

Ve dnech 7. až 9. srpna byly na místě zásahu v rámci prvního stupně poplachu nasazeny čtyři jednotky PO, které prozkoumávaly celý prostor. Dne 9. srpna byl požár zlikvidován a místo zásahu předáno místní jednotce PO k dohledu nad místem zásahu.

[www.hzscr.cz]

5.4 Kazuistika 3 – Povodeň 2013

Na konci dvacátého a v počátku dvacátého prvního století postihla Českou republiku několikrát povodeň. Poslední povodeň v červnu 2013 probíhala ve třech navazujících vlnách od 29. května do 27. června 2013. Především v první vlně dosáhly potoky a řeky na mnoha místech úrovně 50leté až 100leté povodně. Zasaženo bylo celkem 970 obcí na území celé ČR včetně několika velkých měst. Vláda ČR vyhlásila nouzový stav pro 7 krajů. Bylo evakuováno 26 500 osob a 618 osob zachráněno. Povodně si vyžádaly 15 lidských životů. Nezbytné přímé náklady na opatření v rámci řešení krizové situace přišly na 1,16 miliard Kč, celkové vzniklé škody jsou v řádu desítek miliard korun. [Podklady HZS SČK k závěrečné zprávě o povodních, 2013]

5.5 Kazuistika 4 – Pořízení nové speciální techniky

„Zejména ve vazbě na nové zkušenosti z posledních povodní z roku 2013 byl realizován projekt „Připravenost Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení povodní“ se spolufinancováním ze strukturálních fondů Evropské unie, konkrétně z Integrovaného operačního programu. Pořízením moderní techniky, technologií a prostředků a vybudováním kapacit bude zvýšena připravenost HZS ČR k řešení povodní. V důsledku tak bude dosaženo vyšší akceschopnosti, kvality a efektivnosti zásahů a zvýšení mobility HZS ČR při povodňových pracích, ale také při řešení jiných druhů mimořádných událostí.“ [Kracíková, 2015]

5.6 Stanovení hypotéz

V bakalářské práci jsme si stanovili následující hypotézy:

HYPOTÉZA 1 *Předpokládáme, že mezi zásahovou požární technikou budou nejvíce zastoupeny cisternové automobilové stříkačky.*

HYPOTÉZA 2 *Předpokládáme, že je nezbytné řešit zajištění pohonných hmot na každé stanici a tyto způsoby zajištění budou odlišné zejména podle typu stanice.*

HYPOTÉZA 3 *Předpokládáme, že využití speciální techniky pro převoz pohonných hmot v operačním řízení bude nižší než v organizačním řízení.*

HYPOTÉZA 4 *Předpokládáme, že z důvodu využívání speciální techniky pro převoz pohonných hmot v organizačním i operačním řízení je nutné, aby tato technika plnila univerzální požadavky.*

6 Prezentace výsledků analýzy a šetření

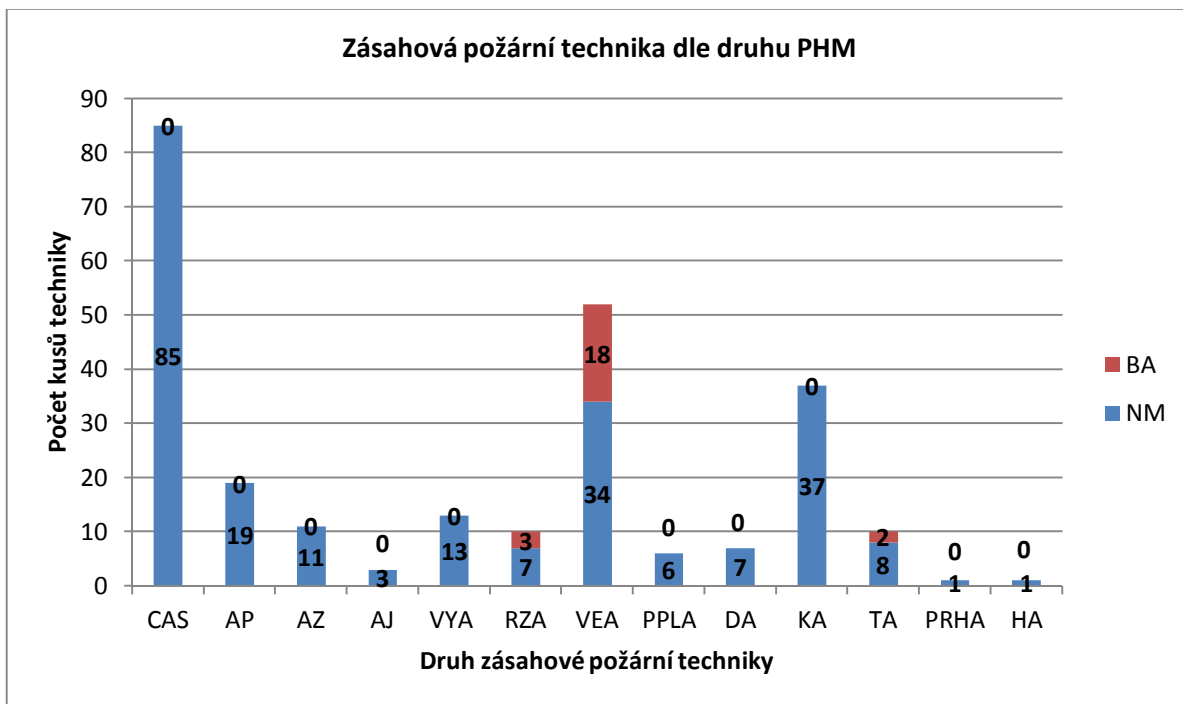
6.1 Analýza

6.1.1 Početní stavy požární techniky a VPPO k 1. 1. 2016

Tabulka 7 - Aktuální početní stavy Požární techniky

Zásahová požární technika	Počet ks techniky dle PHM	
	NM	BA
CAS – cisternová automobilová stříkačka	85	0
AP – automobilová plošina	19	0
AZ – automobilový žebřík	11	0
AJ – automobilový jeřáb	3	0
VYA – vyprošťovací automobil	13	0
RZA – rychlý zásahový automobil	7	3
VEA – velitelský automobil	34	18
PPLA – protiplynový automobil	6	0
DA – dopravní automobil	7	0
KA – kontejnerový automobil	37	0
TA – technický automobil	8	2
PRHA – práškový hasicí automobil	1	0
HA – hadicový automobil	1	0

Největší počet zásahové požární techniky představují vozidla typu CAS, tato skutečnost vypovídá o univerzálním využití CAS, které vyjždějí k největšímu počtu zásahů. Současný vysoký počet velitelských automobilů je dán zejména skutečností, že koncem roku 2015 sbor převzal 14 nových velitelských vozidel a zatím nedošlo k posunu původní techniky, vyřazení nepotřebné techniky a nabídnutí této techniky organizačním složkám státu.



Obrázek 5 - Aktuální počty zásahové požární techniky

6.1.2 Způsoby pořizování PHM do skladů HZS SČK

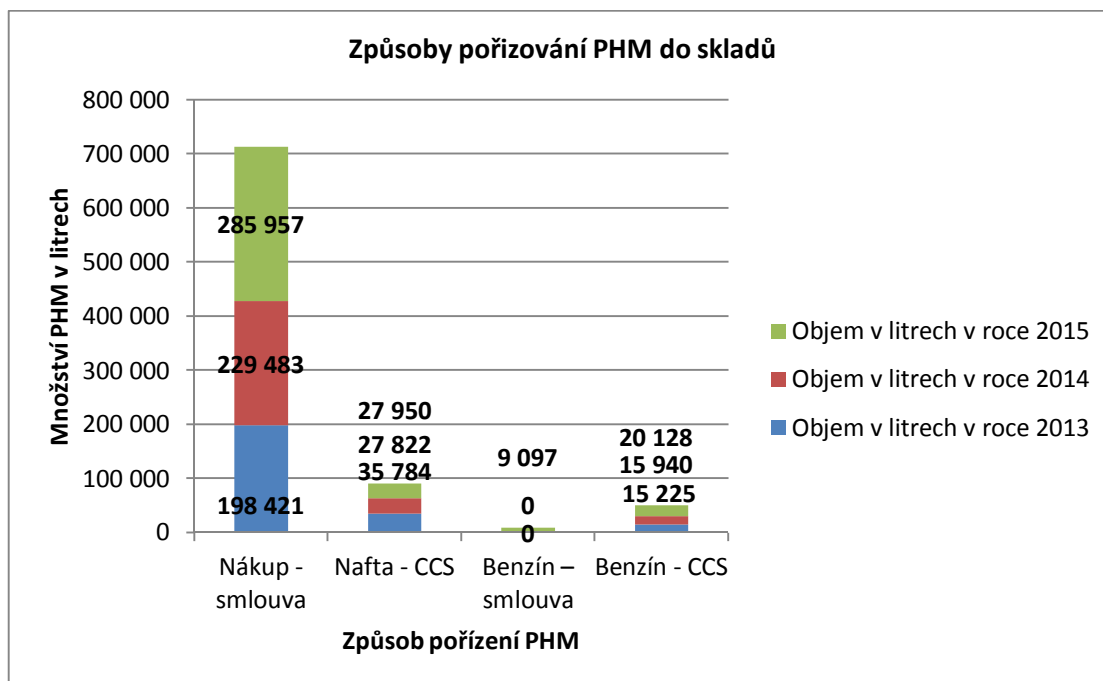
Tabulka 8 - Způsoby pořízení NM a BA do skladů

Druh pořízení	Objem v litrech v roce 2013	Objem v litrech v roce 2014	Objem v litrech v roce 2015
Nákup smlouva	198 421	229 483	285 957
Nafta - CCS	35 784	27 822	27 950
Benzín – smlouva	0	0	9 097
Benzín - CCS	15 225	16 940	20 128

Více je nakupována nafta motorová, což vyplývá ze skutečnosti, že většina zásahové požární techniky má vznětové/diesellové motory.

Více nafty je nakupováno do skladů, což je dáno celkovou skladovací kapacitou pro zajištění akceschopnosti zásahové požární techniky.

Benzín byl na smlouvu pořízen až v roce 2015, což koresponduje s pořízením tankovacích kontejnerů. Do přívěsného tankovacího vozíku je nakupován benzín pomocí karty CCS.



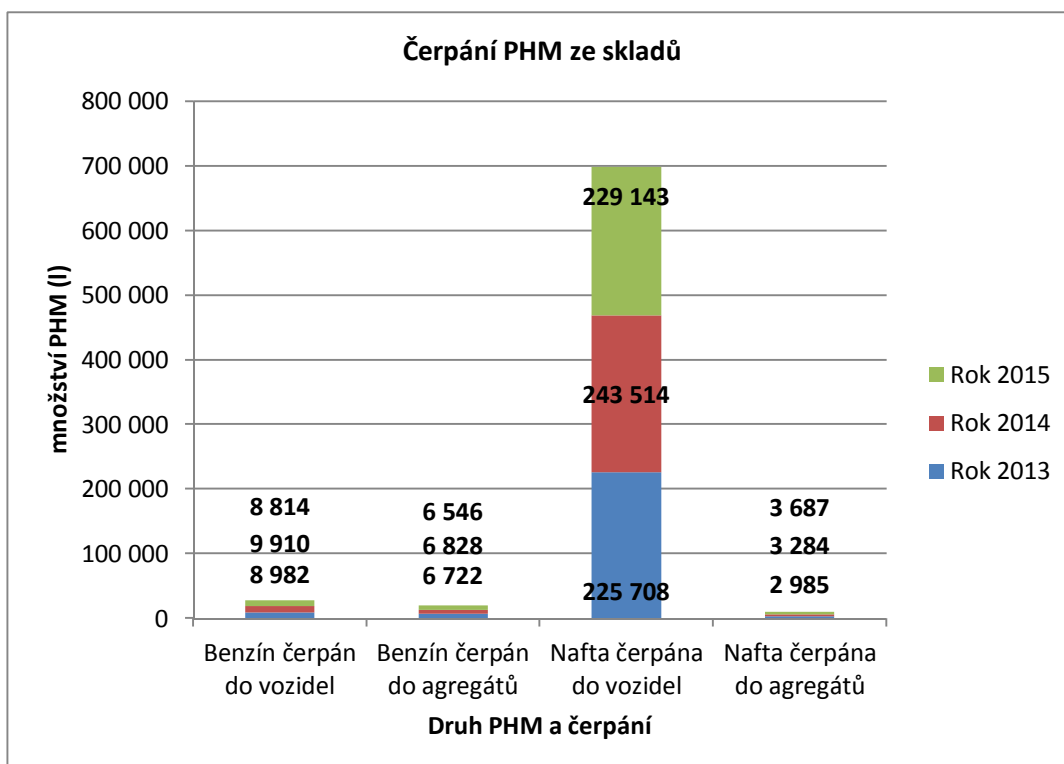
Obrázek 6 - Způsob pořizování PHM do skladů

6.1.3 Výdej PHM ze skladů HZS SČK

Výdeje PHM u sboru probíhají jako čerpání do vozidel nebo agregátů. Každý výdej PHM se zaznamenává na čerpadlovém listě, který je většinou uložen u výdejního zařízení a dále se zaznamenává do programu IKIS II.

Tabulka 9 - Výdej BA a NM ze skladů

Druh PHM a způsob výdeje	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015
Benzín čerpán do vozidel	8 982	9 910	8 814
Benzín čerpán do agregátů	6 722	6 828	6 546
Nafta čerpána do vozidel	225 708	243 514	229 143
Nafta čerpána do agregátů	2 985	3 284	3 687



Obrázek 7 - Výdej BA a NM ze skladu

Nejvíce je vydávána nafta do vozidel, což koresponduje se spotřebou a počtem požární techniky, která je z velké části vybavena naftovými motory. Výdeje nafty do vozidel tak výrazně převyšují ostatní sledované hodnoty.

6.2 Kazuistika 1- Zajišťování PHM na stanicích jednotek PO

Pro zajištění akceschopnosti je nezbytné řešit pohonné hmoty na každé stanici. Způsoby jednotlivých zajištění PHM jsou determinovány typem stanice, počtem požární techniky i stavebními podmínkami. Ukázky typů nadzemních a podzemních nádrží u HZS SČK (příloha č. 2)

Tabulka 10 - Nádrže na PHM

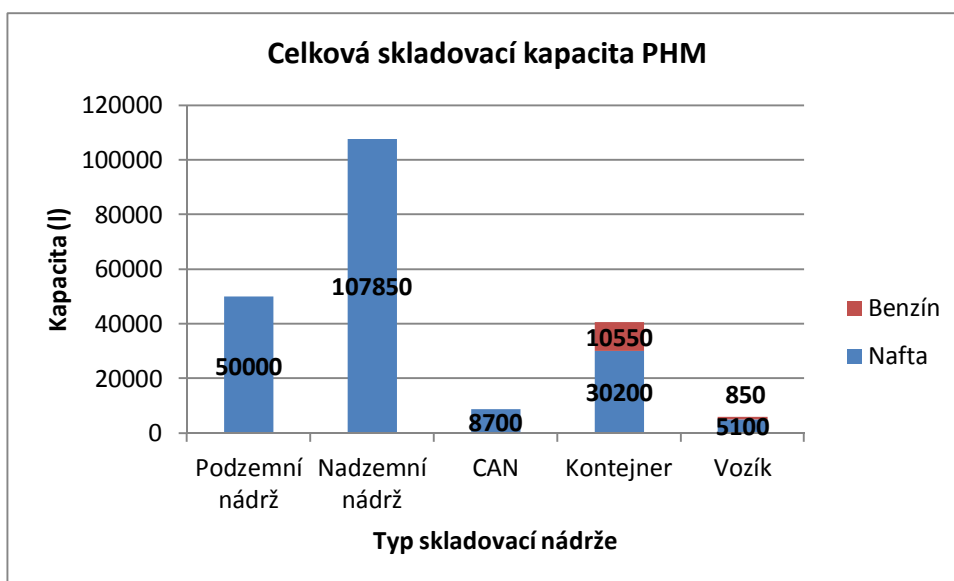
ÚO	PS	Jednotka	Benzín (l)	Nafta (l)	Typ nádrže/CCS
Benešov	Benešov	C1	700	0	Kontejner*
			0	700	Kontejner*
			0	10 000	Nadzemní nádrž
			0	2 900	Cisterna Avia
	Vlašim	P1	0	3 100	Nadzemní nádrž
Beroun	Beroun	C1	0	9 000	Nadzemní nádrž
			0	850	Přívěs tankovací
	Hořovice	P1	0	0	-
Kladno	Kladno	C3	0	30 000	Podzemní nádrž
			850	0	Přívěs tankovací
	Slaný	P2	0	6 000	Nadzemní nádrž
	Stochov	P1	0	0	-
	Rakovník	P3	0	16 000	Nadzemní nádrž
			3 000	7 000	Kontejner tankovací
			0	2 900	Cisterna Avia*
	Řevnice	P2	0	850	Přívěs tankovací
	Roztoky	P1	0	850	Přívěs tankovací
	Jílové	P1	0	2 800	Nadzemní nádrž
Kolín	Kolín	C1	0	10 000	Podzemní nádrž
			0	10 000	Podzemní nádrž
	Český Brod	P1	0	3 000	Nadzemní nádrž
	Říčany	P3	0	2 700	Nadzemní nádrž

	Ovčáry	P1	0	2 700	Nadzemní nádrž
Kutná Hora	Kutná Hora	C1	0	10 000	Nadzemní nádrž
	Čáslav	P1	0	1 000	Nadzemní nádrž
	Zruč nad Sázavou	P1	0	2 250	Nadzemní nádrž
	Uhlířské Janovice	P1	0	0	-
Mělník	Mělník	C1	3 000	7 000	Kontejner tankovací
			0	850	Přívěs tankovací
	Kralupy n.Vl.	P1	0	0	-
	Neratovice	P1	0	0	-
Mladá Boleslav	Mladá Boleslav	C2	0	10 000	Nadzemní nádrž
			3 000	7 000	Kontejner tankovací
			0	2 900	Cisterna Avia*
	Bělá pod Bezdězem	P1	0	0	-
	Benátky nad Jizerou	P1	0	0	-
	Mnichovo Hradiště	P1	0	0	-
	Stará Boleslav	P2	0	2 500	Kontejner tankovací*
Nymburk	Nymburk	C1	0	6 000	Kontejner tankovací
			0	850	Přívěs tankovací
	Poděbrady	P1	0	850	Přívěs tankovací
Příbram	Příbram	C1	0	10 000	Nadzemní nádrž
			0	10 000	Nadzemní nádrž
	Dobříš	P1	0	0	-
	Sedlčany	P1	0	0	-
Krajské ředitelství	Velvary**		0	18 000	Nadzemní nádrž

*V současné době je řešena nepotřebnost

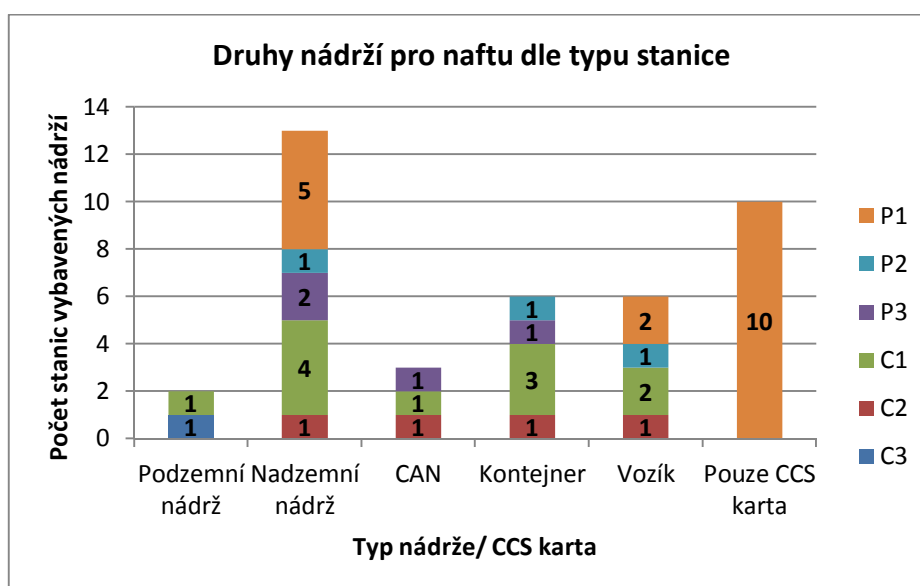
** Nádrž v majetku MV-GŘ HZS ČR, v užívání HZS SČK

Celková skladovací kapacita u HZS SČK je **201 850 l nafty** a **10 550 l benzínu**. Celková skladovací kapacita je však menší, neboť je nezbytné vzít v úvahu roztažnost PHM i maximální plnitelnost jednotlivých nádrží, která je nižší.



Obrázek 8 - Celková skladovací kapacita PHM

Každá stanice je vybavena minimálně 1 CCS kartou, která je využívána v případě potřeby. U stanic, které nemají vlastní nádrže na pohonné hmoty je tankování PHM do vozidel zabezpečeno pouze touto kartou. V držení HZS SČK je v současné době 102 karet CCS a 2 zahraniční CCS karty o celkovém denním **2 340 000,- Kč**.



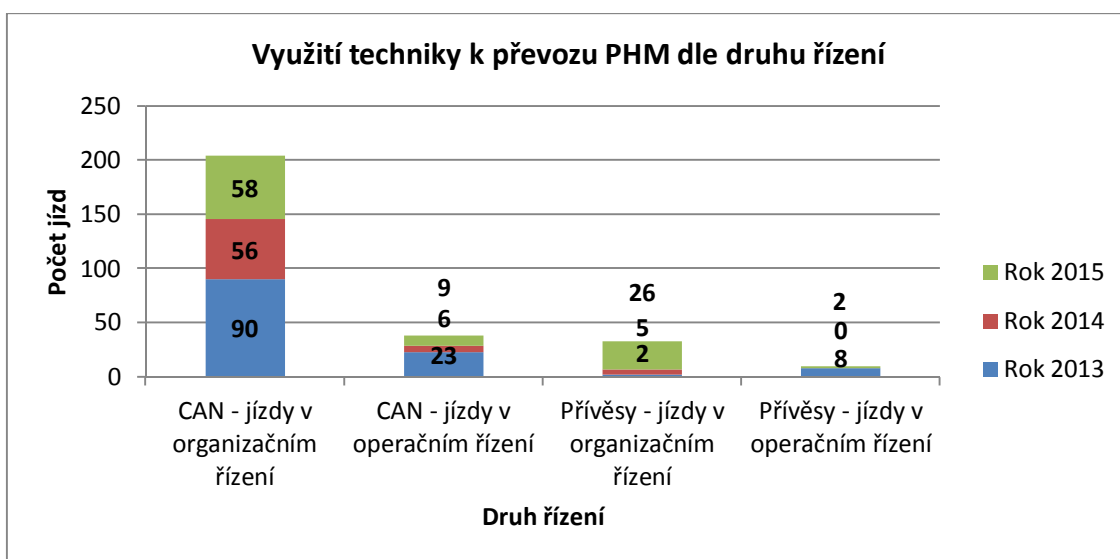
Obrázek 9 - Druhy nádrží pro naftu u HZS SČK dle typu stanice

Jak bylo prokázáno nelze jednoznačně určit způsob zajištění PHM dle typu stanice. Na tuto skutečnost má vliv dříve existující samostatné okresy a jejich sloučení pod HZS kraje. Další vliv má i prostorové řešení jednotlivých stanic, administrativní a stavební náročnost pořizování pevných nádrží na PHM a zejména pořizování mobilní techniky pro přepravu a skladování PHM v posledních letech.

Uskutečněné převozy PHM vlastní technikou jsou zaznamenány v následující tabulce a grafu. Z důvodu pořízení tankovacích kontejnerů a k nim kompatibilním kontejnerovým automobilů v závěru minulého roku, nebyl do 31. 12 2015 uskutečněn jediný převoz PHM.

Tabulka 11 - Využití techniky k převozu PHM dle druhu řízení

Technika a druh řízení	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015
CAN - jízdy v organizačním řízení	90	56	58
CAN - jízdy v operačním řízení	23	6	9
Přívěsy - jízdy v organizačním řízení	2	5	26
Přívěsy - jízdy v operačním řízení	8	0	2



Obrázek 10 - Využití techniky k převozu PHM dle druhu řízení

Zde jsme hypotézu potvrdily, neboť je velký rozdíl mezi počtem převozů PHM v operačním a organizačním řízení bez ohledu na použitý druh techniky. Přesto je nezbytné vidět přínos této techniky i pro operační řízení, kdy včasné zajištění dostatku PHM může mít vliv na celý průběh zásahu i způsobené škody.

6.3 Kazuistika 2 – Rozsáhlý požár u obce Olešná

Na likvidaci požáru strniště, který se rychle šířil do přilehlých lesů a polí dne 3. srpna 2015 vyjela jednotka



Obrázek 11 - Požár Olešná [foto archiv HZS SČK]

Specifika zásahu:

- požár zasáhl téměř 17 ha pole s obilím a 15 ha lesního porostu,
- celkem se spotřebovalo 19,5 milionu litrů vody a 327 litrů pěnidla,
- zásobování vodou bylo zajišťováno kyvadlovou dopravou, z požární nádrže v obci Chrástany vzdálené 3 km a na Novodvorském rybníku vzdáleném 1,5 km.
- vlastní zásoby PHM na místě zásahu,
- nasazení terénní čtyřkolky, termovizních kamer
- udržení akceschopnosti jednotek příslušných stanic HZS ČR. [Zpráva o zásahu, 2015]



Obrázek 12 - Požár Olešná [foto archiv HZS SČK]

K prvotnímu zásobování zásahu PHM bylo využito stávajících zásob z vlastních skladů, k této činnosti byla povolána technika:

- CAN Avia – PS Rakovník – o kapacitě 2 900 l NM
- CAN Avia – PS Benešov – o kapacitě 2 900 l NM
- Přívěsný tankovací vozík – o kapacitě 850 l BA
- Přívěsný tankovací vozík - o kapacitě 850 l NM

Vlastní zásoby PHM byly na nízkých stavech, neboť právě probíhal nákup dle rámcové smlouvy. Již během večerních hodin prvního dne bylo rozhodnuto o využití CCS karet.

V pozdních večerních hodinách byl služebním funkcionářem uveden do pohotovosti příslušník oddělení IZS a služeb krajského ředitelství, s kompetencí v oblasti PHM, k poskytnutí aktuálních informací o stavech v jednotlivých nádržích v rámci kraje. Tento příslušník byl později povolán příslušným KOPIS k řešení aktuální problémové situace, kdy na čerpací stanici při tankování benzínu do přívěsného tankovacího vozíku z PS Kladno, který byl vyslán k zásahu, došlo k překročení finančního limitu příslušné karty CCS. Pověřený příslušník provedl na místě uhrazení částky z jiné CCS karty s dostatečným limitem. Současně byla pro VZ zajištěna CCS karta s vysokým limitem plnění a rozšířeným okruhem komodit pro případné využití pro nákup olejů, tuků, mazadel, provozních kapalin pro zasahující techniku, ale i nákup

potravin, hygienických potřeb a občerstvení pro zasahující příslušníky. V místě zásahu bylo vydáno celkem 130 l BA a 9 161 l NM.

6.4 Kazuistika 3 – Povodeň 2013

V rámci Středočeského kraje Krajské operační a informační středisko HZS SČK začalo události související s povodní řešit v brzkých ranních hodinách 1. června 2013, byly řešeny desítky mimořádných událostí v souvislosti s vydatnými srážkami a silným větrem. V rámci řešení této MU bylo řešeno téměř 3 000 událostí. Byl vyhlášen:

- II. stupeň požárního poplachu u 30 událostí,
- III. stupeň požárního poplachu u 35 událostí,
- Zvláštní stupeň požárního poplachu u 8 událostí.

Nasazení zasahujících sil:

- 878 zasahujících osob ze 32 stanic HZS SČK a 9 odřadů HZS ČR,
- 3 229 zasahujících osob z 502 sborů SDH obcí,
- 72 osob z 8 sborů HZS podniků.

Tabulka 12 - Nasazení techniky [Podklady HZS SČK k závěrečné zprávě o povodních]

Technika	Počet
CAS – cisternová automobilová stříkačka	492
AP – automobilová plošina	8
AJ – automobilový jeřáb	3
AZ – automobilový žebřík	5
VEA – velitelský automobil	29
RZA – rychlý zásahový automobil	19
NA – nákladní automobil	49
BUS – autobus	4
Ostatní vozidla	417
Čerpadla – ponorná, plovoucí	173
MČS – mobilní čerpací stanice	1
Lodě	17
Vrtulník	1

Ve Středočeském kraji byla nasazena celá řada techniky. Ta zákonitě vyvolala potřebu pohonných hmot. Při tak velkém objemu techniky, by HZS SČK nebyl schopen sám zabezpečit požadované množství. Z tohoto důvodu byly využity pohotovostní zásoby SSHR, které byly realizovány cestou krizového štábu hejtmána Středočeského kraje. Pro potřeby HZS ČR a dalších složek IZS byly vydány a používány karty na čerpání pohonných hmot. HZS SČK obdrželo celkem 17 těchto karet, které byly distribuovány v rámci celého kraje. Pohonné hmoty i nadále v rámci potřeby rozvážel HZS SČK svou technikou – tankovacími přívěsnými vozíky o kapacitě 850 l a cisternovými automobily typu AVIA o kapacitě 2 900 l. Pro tankování byly určeny čerpací stanice konkrétní společnosti, na které bylo umožněno hradit PHM výše uvedenými kartami. Nevýhodou bylo zdlouhavé plnění, neboť čerpací stanice mají nastaven limit na maximální možný nákup většinou na 1 000 l někde dokonce jen na 500 l. Po načerpání tohoto objemu bylo nutné provést platbu a poté opět pokračovat v čerpání.

Tento ojediněle využitý institut vyvolal nutnost organizační úpravy. V návaznosti na získané zkušenosti byl vydán Pokyn GŘ a následně Pokyn KŘ k využívání tankovacích karet. V současné době jsou tankovací karty uloženy přímo u HZS SČK.

Dále bylo zajištěno přednostní doplnění PHM daných čerpacích stanic. Jednotlivé výdeje pohonných hmot do konkrétní techniky jednotek PO včetně JSDHO byly evidovány na čerpadlové listy, respektive na vytištěné tabulky, neboť technika HZS SČK neumožňovala tisk výdajových lístků. Rozvoz nafty a benzínu probíhal nepřetržitě i za nepříznivého počasí i v noci, stav jednotlivých čerpadlových listů této skutečnosti odpovídal. Tato technika také není vybavena zařízením pro přepočet množství při 15°C.

HZS Středočeského kraje zabezpečoval pohonné hmoty především pro profesionální jednotky PO a pro jednotky SDHO. Ačkoli byl nasazen vrtulník, HZS kraje pro tento druh dopravního prostředku palivo nezajišťuje.

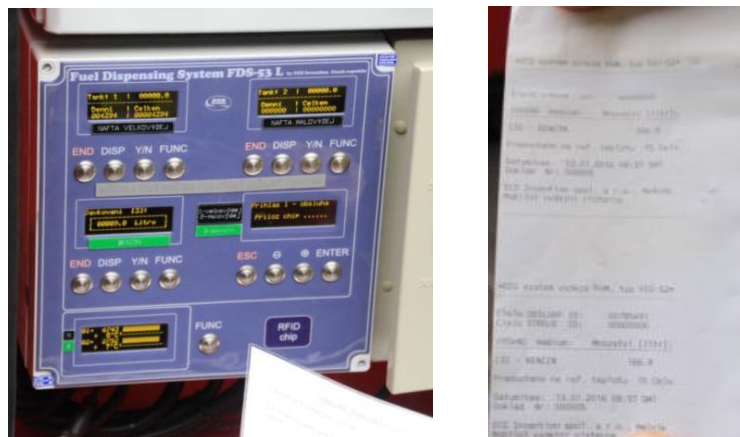
6.5 Kazuistika 4 – Pořízení nové speciální techniky

HZS Středočeského kraje v září 2015 převzal tři kusy tankovacích kontejnerů o kapacitě 7 000 l nafty a 3 000 l benzínu. Tankovací kontejner má tři výdejní místa 2x nafta a 1 x benzín, umístěné v zadní části kontejneru. Umožňuje výdeje ze všech výdejních míst najednou.



Obrázek 13 - Výdejní místa tankovacího kontejneru [foto vlastní]

Tankovací kontejner je vybaven vlastní elektrocentrálou. Dále je vybaven automatickou jednotkou výdeje PHM, která umožňuje tisk výdejního lístku včetně kopií, včetně převodu na množství nafty či benzínu na 15°C.



Obrázek 14 - Automatická výdejní jednotka a výdejní doklad [foto vlastní]

Tabulka 13 - Srovnání techniky HZS SČK pro převoz PHM

Typ techniky	Přívěs tankovací	CAN Avia	TKN
Datum výroby	2006 a 2011	1991	2015
Objem NM (l)	850	2 900	7 000
Objem BA (l)	nebo 850	0	3 000
Výdejní místa	1	1	3 - současný výdej
Výdejní doklad	Není	Není	Tištěné 2 kopie
Přepočít na 15 st. C při výdeji	NE	NE	ANO
Ukazatel aktuálního stavu PHM v nádržích	NE	NE	ANO
Způsob přepravy dle ADR – organizační řízení	MN podlimitní množství, nad 333 l BA nadlimitní množství	Nadlimitní množství	Nadlimitní množství
Řidič – organizační řízení	Řidič proškolen jako osoba podílející se na přepravě nebezpečných věcí	Řidič s osvědčením ADR	Řidič s osvědčením ADR
Brodivost	Nízká	Nízká	Vysoká
Bezpečnostní poradce	Při nadlimitním množství PHM nutnost zpracovat roční zprávu o uskutečněné přepravě		

V souvislosti s využíváním techniky podléhající Dohodě ADR byla provedena tato doporučení:

- na základě nutnosti vybavit vozidla převážející PHM přepravním dokladem, jsem navrhla a uvedla do praxe zjednodušený přepravní doklad, který plně vyhovuje požadavkům Dohody ADR a zároveň minimálně zatěžuje nadměrnou administrativou. Doklad je v elektronické podobě navržen tak, aby minimalizoval čas nezbytný k jeho vyplnění (příloha č. 3)

- proškolení příslušníci obsluhy vytvořili jednoduchý manuál, který je uložen u nové techniky. Tato potřeba vyvstala v závislosti na složitost obsluhy a činnosti s ní spojené, které však zatím nejsou zažité a také z potřeby umožnit obsluhu této techniky i neproškoleným příslušníkem např. při mimořádné události.
- Byla nutnost, proškolení nové řidiče s osvědčením pro ADR. Školení absolvovalo 33 příslušníků ze 4 ÚO, na kterých je tato technika dislokována. Školení se uskutečnilo v listopadu 2015, březnu a dubnu 2016 a provedla jej oprávněná firma.
- Byla nutnost upravit označení této techniky tak, aby odpovídalo Dohodě ADR.



Obrázek 15 - Provedení úpravy značení kontejneru dle ADR [foto vlastní]



Obrázek 16 - Provedení opravy značení vozidla CAN [foto vlastní]

- Na základě využívání tankovacích přívěsných vozíků k převozu PHM, které spadá do podlimitní přepravy, vznikla potřeba proškolit řidiče, jako osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí. Jako bezpečnostní poradce ADR HZS SČK jsem proškolila 50 řidičů z řad příslušníků (strojníků a techniků strojní služby). Proškoleným příslušníkům jsem vytvořila průkaz, který slouží k prokázání absolvování tohoto školení během přepravy (viz příloha č. 4). Prezenční listina je uložena u bezpečnostního poradce ADR.
- Dále bylo nezbytné upravit označení přívěsných tankovacích přívěsů. Tankovací přívěsy byly polepeny bezpečnostními značkou č. 3 a značkou pro látku ohrožující životní prostředí tak, aby odpovídalo požadavkům Dohody ADR.



Obrázek 17 - Provedení opravy značení přívěsného tankovacího vozíku [foto vlastní]

- Dohoda ADR nestanovuje hasební schopnost hasicích přístrojů, ale jen jejich počet a minimální kapacitu, současné vybavení techniky hasicími přístroji, tak Dohodě ADR vyhovuje. Do budoucna by však bylo vhodné doplnění tohoto požadavku do samotné Dohody ADR tak, aby hasební schopnosti jednotlivých hasicích přístrojů byly dostatečné. U HZS SČK bylo na základě zjištění rozhodnuto o postupné výměně hasicích přístrojů tak, aby minimální hasební schopnost byly 233 B.

7 Diskuse

Základním cílem práce bylo zmapovat zajišťování PHM u sboru. Čerpací stanice jsou téměř na každém rohu, je vůbec nutné tuto oblast u sboru řešit? Sbor disponuje skutečně velkým množstvím techniky, je nezbytné mít tuto techniku připravenou k zásahové činnosti v jakoukoli denní i noční hodinu a je nezbytné mít pro tuto techniku zabezpečené pohonné hmoty. Cílem tedy je řešit oblast zabezpečení PHM takovým způsobem, abychom zkrátili maximálně dobu, po kterou technika nemůže být připravena k zásahu. Druhou skutečností je nutnost neustále doplňovat nádrže na pohonné hmoty v technice. I jízda o několika málo desítek kilometrů vyvolá potřebu doplnit pohonné hmoty, a připočteme-li i spotřebu způsobenou prací čerpadla, je nutné tankovat velmi často.

Na základě stanovených hypotéz jsme potvrdily, že nejvíce využívanou technikou u HZS jsou cisternové automobilové stříkačky. Tato skutečnost vychází z univerzálního využití nejen u požárů, ale i dopravních nehod a při technických zásazích. Tato univerzálnost vychází i z měnící se technické specifikace vozidla, kdy na vozidlech typu CAS je uložena celá řada VPPO. Současně tento typ vozidla umožňuje přemístit k zásahu dostatečný počet příslušníků.

Dále jsme potvrdily, že PHM jsou řešeny na každé požární stanici, způsob zajištění však nelze jednoznačně odvodit od typu a předurčenosti stanice. V rámci Středočeského kraje, který je největším krajem s 32 PS, není jednoduché a prioritně důležité sjednotit typ zabezpečování PHM na všech stanicích. Nelze také opomenout vliv finanční nákladnosti a v případě pevných nádrží na PHM i legislativní a administrativní náročnost.

Otázka, která je velmi často kladena: Musí řidiči a technika převážející PHM u hasičů plnit ADR? Při zásahové činnosti jsou hasiči z požadavků kladených Dohodou ADR vyjmuti, ale jak bylo prokázáno, mnohem častěji jsou uskutečňovány převozy pohonných hmot v organizačním řízení. V organizačním řízení na sbor žádná výjimka při přepravě dle Dohody ADR neplatí, je tak nutné skutečně dodržovat veškeré požadavky. Již při pořizování této techniky jsou na techniku kladeny požadavky odpovídající požadavkům Dohody ADR.

Je možnost snížit počet převozů PHM v organizačním řízení, případně je úplně nahradit? Počet převozů v organizačním řízení mezi jednotlivými stanicemi vzrostl. Tento nárůst lze spatřovat jako důsledek centrálního nákupu této komodity, kdy sbor jej pořizuje uzavřením prováděcí smlouvy s dodavatelem dle rámcové smlouvy, což představuje administrativní zátěž a časovou prodlevu. Současně je tak snaha nakoupit najednou co největší množství PHM do všech nádrží, které jsou určené dle rámcové smlouvy. V současné době je zaváženo 13 tankovacích míst v rámci celého Středočeského kraje. Docílit, aby PHM byly dočerpány současně, je tak téměř nemožné, z tohoto důvodu jsou prováděny převozy pohonných hmot, aby na stanice, které mají nedostatek, byly distribuovány ze stanic, které zásoby ještě mají. Současně převozy probíhají po závozu z rámcové smlouvy, díky skutečnosti, že jsou zaváženy jen velké a centrální stanice a na menší stanice zejména typu P1 je nutné pokud jsou vybaveny nádrží převoz uskutečnit vlastní technikou. Bylo by možné převozy omezit? Například zabezpečením závozů z rámcové smlouvy pouze na základě objednávky, která je administrativně i časově mnohem jednodušší a umožňovala by řešit jednotlivé závozy na stanice odděleně a nikoli centrálně za celý kraj najednou, současně při mimořádné události by bylo možné rychle reagovat na nedostatek PHM.

Je nutné pořizovat novou techniku tohoto typu? Samotná potřeba byla patrná zejména při povodních 2013. Technika je sice při zásahové činnosti využívána jen v několika zásazích ročně, někdy vůbec ne, ale nemožnost přepravit PHM přímo k místu zásahu nelze podceňovat, protože ve chvíli, kdy tato potřeba vyvstane, jedná se o velmi závažné, rozsáhlé a dlouhodobé zásahy. Současným využíváním techniky jako skladu paliv na stanicích i při nutnosti jejich přepravy tak tato technika představuje univerzální, moderní způsob efektivního využití při celé škále činností hasičů.

Je nutné řešit přepravu PHM v operačním řízení, když se jedná o ojedinělé případy? Ačkoli se jedná o ojedinělé případy, je nezbytné řešit maximální všestrannost, připravenost a univerzálnost sboru, a tato nově pořízená technika je toho příkladem. Mnohostranné využívání se tak stává velkou předností této techniky a zvyšuje akceschopnost sboru.

8 Závěr

„Účinné provádění záchranných prací, likvidačních prací a ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech jsou závislé na dostatečném, zejména moderním vybavení zasahujících jednotek PO mobilní požární technikou a věcnými prostředky požární ochrany a tudíž je navazujícím úkolem neustálé zkvalitňování vybavenosti jednotlivých stanic mobilní požární technikou a věcnými prostředky požární ochrany tak, aby byly schopny zvládat jakékoliv mimořádné události.“ [Roční zpráva o stavu PO, 2015]

Sbor každoročně pořizuje PHM v řádech sta tisíců litrů, které uskladňuje ve svých nádržích a využívá ke každodennímu doplňování nádrží požární techniky k zabezpečení její akceschopnosti. Zajištění pohonných hmot na svých stanicích řeší různými způsoby tak, aby nároky kladené na techniku a její připravenost k zásahové činnosti byly zajištěny. Je tak nezbytné a potřebné obnovovat i tento typ techniky. Současně je třeba volit techniku multifunkční k efektivnímu využívání. Nelze tak jednoznačně stanovit jediný způsob zajištění nafty a benzínu, ale vždy je třeba způsob odvodit od konkrétních potřeb jednotky, její velikosti, umístění, využívání i prostorovým možností. A právě mnohostrannost nové techniky umožňuje efektivně řešit nedostatek PHM na jednotlivých stanicích s pojistným systémem, tedy využití CCS karet. Ruku v ruce s pořizováním a provozováním tohoto typu techniky vyvstává řada povinností, která se v organizačním řízení vztahuje i na sbor. Je tak nutné zavést účinná opatření k jejich naplňování a důsledně je vyžadovat. Ačkoli se celá problematika převozu pohonných hmot může zdát složitá, při zavedení jednoduchých kroků a jejich důsledným dodržováním lze docílit plnění platných právních předpisů bez významného zatížení zásahových hasičů a jejich činnosti.

Pořízené tankovací kontejnery z integrovaných operačních programů jsou tak koncipovány pro široké využití v rámci sboru při řešení veškerých mimořádných událostí na území ČR i na území jakéhokoliv státu EU stejně jako jejich praktického a mnohostranného využití v době příprav na mimořádné události.

Seznam symbolů a zkratek

ADR mezinárodní a silniční přeprava nebezpečných věcí

BA benzín natural

CAN cisternový automobil nákladní

CAS cisternová automobilová stříkačka

CCS platební karta

ČR Česká republika

EU Evropská unie

GŘ generální ředitelství

HZS Hasičský záchranný sbor

IZS integrovaný záchranný systém

JSDHO jednotka sboru dobrovolných hasičů obce

KNA kontejnerový nosič

LP likvidační práce

MČS mobilní čerpací stanice

MEŘO metylester řepkového oleje

MU mimořádná událost

MV ministerstvo vnitra

NM nafta motorová

PHM pohonné hmoty

PO požární ochrana

PS požární stanice

PT požární technika

SČK Středočeský kraj

SDH sbor dobrovolných hasičů

STS strojní služba

ÚO územní odbor

VPPO věcný prostředek požární ochrany

VZ velitel zásahu

ZPA zásahový požární automobil

ZP záchranné práce

Seznam použité literatury

- [1] ČERNÝ, Hynek, JÁNOŠÍK, Ladislav. Označování dopravních prostředků na přepravu nebezpečných látek na pozemních komunikacích z pohledu zasahujících hasičů. *Nebezpečné látky 2008: sborník přednášek: II. ročník konference*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2008, s. 208. ISBN 978-80-7385-042-5.
- [2] DOŠEK, Jiří, KOKEŠ, Jiří, STOKLÁSKOVÁ, Jana. *ADR 2013*. Vyd. 4. Praha: Dekra Automobil a.s.
- [3] HAMPLOVÁ, Pavla. Přeprava pohonných hmot u HZS ČR. In: *Časopis 112*. Ročník XV, číslo 4, str. 21 – 23. ISSN: 1213-7057.
- [4] HANUŠKA, Zdeněk. *Organizace jednotek požární ochrany*. 2., aktualiz. vyd. v Ostravě: Spektrum, 2008. ISBN 978-80-7385-035-7.
- [5] KRACÍKOVÁ, Vladimíra. Hasičský záchranný sbor České republiky bude lépe připraven k řešení povodní. In: *Časopis 112*. Ročník XIV, číslo 12, str. 4 – 5. ISSN:1213-7057.
- [6] KRATOCHVÍL, Václav, NAVAROVÁ, Šárka a KRATOCHVÍL, Michal. *Stavby a požárně bezpečnostní zařízení: malá encyklopedie požární bezpečnosti objektů a technologií*. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010. 431 s. ISBN 978-80-86640-53-2.
- [7] MATĚJOVSKÝ, Vladimír. *Automobilová paliva*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 223 s. ISBN 80-247-0350-5.
- [8] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Krizové řízení pro technické obory*. V Praze: České vysoké učení technické, 2013, 303 s. ISBN 978-80-01-05292-1.
- [9] SKALSKÁ, Květoslava, HANUŠKA, Zdeněk a DUBSKÝ, Milan. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010, 44 s. ISBN 978-80-86640-59-4.

- [10] STODŮLKA, Vítězslav. *Krizové řízení: (studijní opora pro kombinovanou formu studia)*. Vyd. 1. Brno: Vysoká škola Karla Engliše, 2011, 87 s. ISBN 978-80-86710-37-2.
- [11] SZASZO, Zoltán. *Stručná historie profesionální požární ochrany v českých zemích*. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2010, 306 s. ISBN 978-80-86640-60-0.
- [12] ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vyd. V Ostravě: Spektrum, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4.
- [13] TARČÁNI, Ondrej. *Teorie a praxe krizového řízení II*. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2011, 148 s. ISBN 978-80-7251-357-4.
- [14] VYKOUKAL, Jaroslav. Hasiči dnes a denně prokazují, že jsou především univerzální záchranáři. In: *Časopis 112*. Ročník XIV, číslo 1, str. 4 - 5. ISSN: 1213-7057.

Zákony, právní normy a normy:

- [1] Bojový řád jednotek požární ochrany – taktické postupy zásahu, Metodický list č. 2Ř – *Velitel zásahu při řízení požárního zásahu a záchranných prací jednotek*, Ministerstvo vnitra GŘ HZS ČR, 2004.
- [2] Norma ČSN EN 228 (65 6505) Motorová paliva – Bezolovnaté automobilové benziny - Technické požadavky a metody zkoušení
- [3] Norma ČSN EN 590 (65 6506) Motorová paliva – Motorové nafty – Technické požadavky a metody zkoušení
- [4] Norma ČSN EN ISO 20471 (832820) Oděvy s vysokou viditelností - Zkušební metody a požadavky
- [5] Pokyn GŘ HZS ČR č. 9/2006, *Řád Strojní služby*
- [6] Pokyn GŘ HZS ČR č. 16/2013, *Stanovení opěrných bodů a typy předurčenosti jednotek*
- [7] Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

- [8] Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava ČR *a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů
- [9] Vyhláška č. 187/1994 Sb., Ministerstva dopravy, *kterou se provádí zákon o silniční dopravě*, ve znění pozdějších předpisů
- [10] Vyhláška č. 35/2007 Sb., Ministerstva vnitra o technických podmínkách požární techniky ve znění vyhlášky 53/2010 Sb.
- [11] Vyhláška č. 247/2001 Sb., Ministerstva vnitra *o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů
- [12] Vyhláška č. 328/2001 Sb., Ministerstva vnitra *o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému*, ve znění pozdějších předpisů
- [13] Zákon č. 111/1994 Sb., *o silniční dopravě a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů
- [14] Zákon č. 133/1985 Sb., *o požární ochraně řízení a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů
- [15] Zákon č. 239/2000 Sb., *o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů
- [16] Zákon č. 240/2000 Sb., *o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)*, ve znění pozdějších předpisů
- [17] Zákon č. 320/2015 Sb., *o hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů

Ostatní zdroje:

- [1] Návod výrobce, Traso s.r.o.
- [2] Návod výrobce, Kubit spol. s.r.o.
- [3] Podklady HZS SČK k závěrečné zprávě o povodních - Osnova ke zpracování informace o záchranných a likvidačních pracích, prováděných v souvislosti s povodněmi na území Středočeského kraje, v období od 1. června do 30. července 2013, interní materiál HZS SČK, 2013.

- [4] Vzdělávací publikace o přepravě nebezpečných věcí v cisternách dle ADR 2013, DEKRA CZ, a.s.
- [5] Vzdělávací publikace o přepravě nebezpečných věcí v kusech a volně loženém stavu dle ADR 2013, DEKRA CZ
- [6] Zpráva o zásahu. Rozsáhlý požár u obce Olešná. Program Statistické sledování událostí.

Internetové odkazy:

- [1] *ADR 2015* [online]. Ministerstvo dopravy ČR. [vid. 9. 11. 2015]. Dostupné z: http://www.mdcz.cz/cs/Silnicni_doprava/Nakladni_doprava/adr/ADR+2015+-+ke+sta%c5%been%c3%ad/ADR+2015.htm
- [2] *Časopis 112* [online]. HZS ČR. [vid. 12. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-xiv-cislo-10-2015.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>
- [3] *Geografická mapa Středočeského kraje* [online]. [vid. 1.3.2016]. Dostupné z: https://www.google.cz/search?q=mapa+středočeského+kraje&espv=2&biw=1280&bi=895&tbm=isch&imgil=OZWz-Lq9_CbN9M%253A%253ByjN3i8v
- [4] *Jednotky PO* [online]. HZS ČR. [vid. 9. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx>
- [5] *Mapa Středočeského kraje dle správních obvodů ORP* [online]. [vid. 1.3.2016]. Dostupné z: https://www.google.cz/search?q=mapa+středočeského+kraje&espv=2&biw=1280&bih=895&tbm=isch&imgil=OZWz-Lq9_CbN9M%253A%253ByjN3i8v
- [6] *Nafta motorová* [online]. Čepro a.s. [vid. 9. 12. 2015]. Dostupné z: <https://www.ceproas.cz/nafta-motorova>
- [7] *Oranžová tabulka - značení benzínu* [online]. [vid. 9. 1. 2016]. Dostupné z: http://www.obrazky.cz/?q=kemler+k%C3%B3d+&size=any&color=any&pnf=1&sgId=uGQiRBqikvAJkjmN4RZa_FwokSp7TnmozSRMYGmizL%3D%3D&oq=kemler+k%C3%B3d+&aq=-1&su=b

- [8] *Roční zpráva o stavu PO 2014* [online]. HZS Středočeského kraje [vid. 9. 11. 2015]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/rocni-zpravy-o-cinnosti-hzs-stredoceskeho-kraje.aspx>
- [9] *Roční zpráva o stavu PO 2015* [online]. HZS Středočeského kraje. [vid. 30. 3. 2016]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/rocni-zpravy-o-cinnosti-hzs-stredoceskeho-kraje.aspx>
- [10] *Statické ročenky 2013, 2014, 2015* [online]. HZS Středočeského kraje. [vid. 30. 3. 2016]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/hzs-stredoceskeho-kraje-menu-informacni-servis-statistiky-statisticke-rocenky.aspx>
- [11] *Zákazová značka B 18* [online]. [vid. 23. 3. 2016]. Dostupné z: <http://www.obrazky.cz/?q=z%C3%A1kazov%C3%A1+zna%C4%8Dka+B18&sourceid=szn-HP#id=77fc591b6f297909>
- [12] *Zákazová značka B19* [online]. [vid. 23. 3. 2016]. Dostupné z: <http://www.obrazky.cz/?q=z%C3%A1kazov%C3%A1+zna%C4%8Dka+B18&sourceid=szn-HP#id=77fc591b6f297909>

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Oranžová tabulka - značení benzínu	9
Obrázek 2 - Zákazová značka B 18	11
Obrázek 3 - Zákazová značka B19	11
Obrázek 4 - Označení velitele zásahu – vesta nebo páska	17
Obrázek 5 - Aktuální počty zásahové požární techniky	34
Obrázek 6 - Způsob pořizování PHM do skladů.....	35
Obrázek 7 - Výdej BA a NM ze skladu.....	36
Obrázek 8 - Celková skladovací kapacita PHM	39
Obrázek 9 - Druhy nádrží pro naftu u HZS SČK dle typu stanice.....	39
Obrázek 10 - Využití techniky k převozu PHM dle druhu řízení	40
Obrázek 11 - Požár Olešná	41
Obrázek 12 - Požár Olešná	42
Obrázek 13 - Výdejní místa tankovacího kontejneru	45
Obrázek 14 - Automatická výdejní jednotka a výdejní doklad.....	45
Obrázek 15 - Provedení úpravy značení kontejneru dle ADR.....	47
Obrázek 16 - Provedení opravy značení vozidla CAN	48
Obrázek 17 - Provedení opravy značení přívěsného tankovacího vozíku.....	49

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Kalendářní data pro prodej sezónních druhů naft	5
Tabulka 2 - Motorová nafta – vybrané ukazatele	6
Tabulka 3 - Význam Kemler kód/identifikační čísla nebezpečnosti	9
Tabulka 4 - Požadavky na hasicí přístroje dle hmotnosti vozidel	10
Tabulka 5 - Jednotky PO HZS SČK dle typů a předurčenosti	20
Tabulka 6 - Počty zásahů včetně planých poplachů	21
Tabulka 7 - Aktuální početní stavy Požární techniky	33
Tabulka 8 - Způsoby pořízení NM a BA do skladů	35
Tabulka 9 - Výdej BA a NM ze skladů	36
Tabulka 10 - Nádrže na PHM	37
Tabulka 11 - Využití techniky k převozu PHM dle druhu řízení.....	40
Tabulka 12 - Nasazení techniky	43
Tabulka 13 - Srovnání techniky HZS SČK pro převoz PHM.....	46

Seznam příloh

Příloha A - Přeprava PHM u HZS ČR – Časopis 112.....	62
Příloha B - Převážní doklad - zjednodušený	65
Příloha C - Fota vybraných skladovacích nádrží na PHM u HZS SČK.....	66
Příloha D – Průkaz „Osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí“	67

Převrava pohonných hmot u HZS ČR

HZS ČR k naplnění svého poslání disponuje různorodou požární technikou. Pro zabezpečení funkčnosti této techniky jsou pohonné hmoty nezbytné. Nafta motorová a benzín natural 95 (dále jen „pohonné hmoty“) se tak stávají nezbytnou součástí zajištění akceschopnosti každé jednotky HZS ČR.

Dohoda ADR

Smyslem Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (dále jen „Dohoda ADR“) z roku 1957 je stanovit a třídit nebezpečné věci podle jejich nebezpečných vlastností, určit podmínky jejich přepravy, balení a značení, stanovit technické podmínky dopravních prostředků, kterými je možno uvedené látky přepravovat, specifikovat zápisy v přepravních dokladech i požadavky kladené na řidiče. CSSR přijala Dohodu ADR v roce 1987, ČR tuto dohodu ratifikovala v roce 1993 a od roku 1994 Dohoda ADR platí i pro vnitrostátní přepravu na území celé České republiky. Pohonné hmoty jsou zařazeny mezi látky, na které se obecně Dohoda ADR vztahuje.

Režimy přepravy pohonných hmot u sboru

Přepravu pohonných hmot vlastní technikou (tankovacími přívěsnými vozíky, cisternovými – tankovacími kontejnery, nebo automobilovými cisternami) jednotky HZS ČR provádějí v režimu operačního i organizačního řízení.

Dohoda ADR se nevztahuje na přepravu prováděnou v rámci nouzových opatření nebo pod jejich dozorem, pokud je taková přeprava nutná ve vztahu k nouzovým opatřením, zejména přepravu provedenou odtahovými vozidly přepravujícími vozidla, která byla účastníky dopravní nehody nebo měla poruchu a obsahují nebezpečné věci; nebo za účelem sběru nebezpečných věcí, které byly účastny mimořádné události nebo nehody, a dále na nouzové přepravy určené pro záchranu lidských životů nebo ochranu životního prostředí, za podmínky, že byla učiněna všechna opatření zajišťující plnou bezpečnost takové přepravy [pododíl 1. 1. 3.1 písm. d) a e) Dohody ADR]. Tento režim přepravy využívají jednotky HZS ČR v režimu operačního řízení při převozu pohonných hmot v rámci zásahu, např. při povodních nebo rozsáhlých požárech, kdy je výše uvedená technika využívána k zásobování zasahující požární techniky pohonnými hmotami.

Na přepravu pohonných hmot uskučňovanou v režimu organizačního řízení se Dohoda ADR již vztahuje a vyplývá z ní řada povinností i pro HZS ČR, který zastává roli odesílatele, dopravce i příjemce. Jde o zajištění přepravy pohonných hmot mezi jednotlivými stanicemi, přepravu pohonných hmot k místu cvičení nebo výcviku jednotek PO. Jednotlivé povinnosti se liší podle množství a způsobu převážení pohonných hmot.



Obrázek 1 Tankovací přívěsný vozík pro přepravu až 850 l nafty v podlimitním množství

Pohonné hmoty je tak možné přepravovat v podlimitním nebo nadlimitním množství podle Dohody ADR.

Přeprava pohonných hmot v přenosných nádobách

Podle pododílu 1. 1. 3.3 písm. a) Dohody ADR smí být v přenosných nádobách na pohonné látky přepravováno nejvýše 60 l na jednu dopravní jednotku. Tato omezení se však nevztahují na vozidla zásahových služeb. Na přepravu pohonných hmot v přenosných nádobách (kanystrech) umístěných ve vozidlech HZS ČR se Dohoda ADR tedy nevztahuje.

Přeprava v podlimitním množství

Při přepravě podlimitního množství je nezbytné částečně plnit ustanovení Dohody ADR. Přepravu pohonných hmot v podlimitním množství jednotky HZS ČR realizují nejčastěji tankovacími přívěsnými vozíky. Maximální množství přepravované látky na dopravní jednotku (motorové vozíčko bez přípojného vozíka nebo jízdní souprava motorového a přípojného vozíka) udává přepravní kategorie této látky. V případě přepravy nafty v tankovacím vozíku se jedná o množství nepřekračující 1000 l, u benzínu množství nepřekračující 333 l.

Při realizaci přepravy nafty nebo benzínu v tankovacím vozíku v podlimitním množství se dopravní jednotka označuje oranžovou tabulkou. Nádobu uvnitř tankovacího vozíku je z pohledu ADR schválena jako certifikovaný obal

s tzv. UN kódem obalu, a proto bude značena UN číslem, bezpečnostní značkou č. 3 o velikosti 100 x 100 mm a značkou pro látku „Ohrožující životní prostředí“ [symbol ryby a stromu o velikosti 100 x 100 mm], viz obrázky. Dopravní jednotku je nezbytné vybavit jedním dvoukilogramovým hasicím přístrojem pro třídy hořlavosti A, B a C.

Řidič bude proškolen jako „Osoba podléhající se na přepravě nebezpečných věcí“. Řidič musí být seznámen se všeobecnými ustanoveními předpisů o přepravě nebezpečných věcí, přiměřeně vyskolen ke svým povinnostem a odpovědnostem o ustanoveních předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí a dále musí být proškolen o rizicích a nebezpečích, které představují nebezpečné věci, přiměřeně stupni rizika zranění při nehodě při přepravě těchto věcí, včetně jejich nakládky a vykládky. O tomto školení musí být u zaměstnavatele uchován záznam [kapitola 1.3 Dohody ADR]. Řidič dopravní jednotku může také osoba s „Osvědčením o školení řidičů ADR“. Na další členy osádky nejsou kladeny požadavky. Řidič bude vybaven přepravním dokladem podle požadavků Dohody ADR (oddíl 5. 4. 1). Při přepravě se nepožadují písemné pokyny ani povinná a dodatečná vybavení podle Dohody ADR.

Neplatí zákazová dopravní značka č. B 18 – „Zákaz vjezdu vozidel přepravujících nebezpečný náklad“. Je nutné však dodržet zákazovou dopravní značku č. B 19 – „Zákaz vjezdu vozidel pře-



Značka B18



Značka B19



Bezpečnostní značka tří. 3



Značka látky ohrožující životní prostředí

pravujících náklad, který může způsobit znečištění vody". Tato značka zakazuje vjezd vozidlům přepravujícím mj. ropu nebo ropné materiály, které by mohly způsobit znečištění vody. Z pohledu dohody ADR zákaz vjezdu platí, pokud je v přepravním dokladu dodatečně uveden zápis k přepravované nebezpečné látce „Ohrožující životní prostředí“ nebo je převážen tankovací vozík označen dodatečnou značkou pro látky „Ohrožující životní prostředí“.

Přeprava v nadlimitním množství

Pokud je v tankovacím vozíku přečeno množství 333 l benzínu nebo se pohonné hmoty přepravují v cisternovém – tankovacím kontejneru nebo v automobilové cisterně, musejí být při provádění přepravy v organizačním řízení, splnění podmínek Dohody ADR v celém rozsahu včetně funkce bezpečnostního poradce.

Cisternová přeprava – nadlimitní množství

Při realizaci cisternové přepravy, tedy přepravy cisternovým vozidlem nebo cisternovým – tankovacím kontejnerem, je nezbytné označit dopravní jednotku oranžovými tabulkami, bezpečnostními značkami č. 3 a doplňkovými značkami pro látky „Ohrožující životní prostředí“ odpovídající velikosti a počtu. V kabině vozidla musejí být umístěny písemné pokyny podle ADR, odpovídajícího vzoru, jako pomoc během nehodové nouzové situace. Vozidlo je nezbytné vybavit nejméně dvěma hasicími přístroji o předepsané nejmenší kapacitě, která vychází z největší povolené hmotnosti dopravní jednotky. Požaduje se povinná výbava podle ADR zahrnující pro přepravu nafty a benzínu základací klin pro každé vozidlo, dva stojací výstražné prostředky (např. výstražné trojúhelníky, kužele nad rámec povinné výbavy vozidla), kapalinu pro výplach očí. Pro každého člena osádky včetně řidiče dále fluoreskující výstražnou vestu, přenosnou svítilnu s povrchem, který nemůže vyvolat jiskření, pár ochranných rukavic a ochranu očí. Dále musí být vozidlo opatřeno dodatečnou výbavou, která pro naftu a benzin zahrnuje lopatu, ucpávku kanalizační vpusti a sběrnou nádobu. Řidič dopravní jednotky musí být držite-

lem platného „Osvědčení o školení řidičů ADR pro cisternovou přepravu tří. 3“. Další členové osádky, kteří nebudou řidiči, musí absolvovat školení pro osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí nebo být držiteli „Osvědčení o školení řidičů ADR“. Je nezbytné vystavit „Přepravní doklad dle Dohody ADR“. Konstrukce vozidla při přepravě nafty motorové musí splňovat minimální požadavky v rozsahu AT, při přepravě benzínu požadavky v rozsahu FL (kapitola 9.2 Dohody ADR) – jedná se o dodatečné požadavky na elektrické příslušenství, brzdový systém vozidla, omezovač rychlosti a podobně. Vozidlo tak bude mít platné Osvědčení o schválení vozidel pro přepravu některých nebezpečných věcí (osvědčení s úhlopříčným pruhem v růžové barvě). Při jízdě je nezbytné dodržet zákazovou dopravní značku č. B 18, neboť vozidlo je označeno oranžovými tabulkami. Dále je nutné dodržet zákazovou dopravní značku č. B 19. Prázdným nevyčištěným cisternám a cisternovým kontejnerům je do oblasti ohraničené dopravní značkou č. B 19 vjezd povolen, pokud mají v přepravním dokladu uvedeno, že jsou prázdné (podle Dohody ADR např. zá-

pis: „Prázdné cisternové vozidlo, poslední náklad: UN 1202...“). Je nutné dodržet zákaz průjezdu tunely kategorie E a D.

Při přepravě nafty v automobilové cisterně podle obrázku 2 je nezbytné dodržet výše uvedené povinnosti s upřesněním:

- označit vozidlo podle Dohody ADR (např. vpředu a vzadu oranžovou tabulkou v horní části s číslem nebezpečnosti 30 a v dolní části UN číslem 1202),
- označit vozidlo z obou boků vozidla a zezadu bezpečnostní značkou č. 3 o velikosti 250 x 250 mm (případně 100 x 100 mm u cisterny s celkovým vnitřním objemem do 3000 litrů) a značkou pro látky „Ohrožující životní prostředí“ o stejné velikosti,
- vozidlo vybavit nejméně dvěma hasicími přístroji, pro hmotnostní kategorii do 7,5 t postačí dvoukilogramový hasicí přístroj vhodný pro požár motoru nebo kabiny a šestikilogramový hasicí přístroj,
- konstrukce vozidla odpovídající požadavkům AT.

Při přepravě nafty i benzínu v tankovacím kontejneru podle obrázku 3 je nezbytné dodržet výše uvedené povinnosti s upřesněním:



Obrázek 2 AVIA 31,1 CAN-01 – pro přepravu až 2900 l nafty



Obrázek 3 Tankovací kontejner – pro přepravu až 3000 l benzínu a 7000 l nafty



Obrázek 4 Tankovací přívěsný vozík pro přepravu až 850 l benzínu v nadlimitním množství

- nosič kontejneru vpředu a vzadu označit prázdnou oranžovou tabulkou (u přepravy pohonných hmot lze použít i oranžové tabulky se značením více nebezpečné látky, tj. v horní části číslem nebezpečnosti 33 a v dolní části UN číslem 1203),
- tankovací kontejner z obou boků označit oranžovou tabulkou v horní části s číslem nebezpečnosti 33 a v dolní části UN číslem 1203,
- kontejner označit ze čtyř stran bezpečnostní značkou č. 3 a doplňkovou značkou pro látky „Ohrožující životní prostředí“ o velikosti 250 x 250 mm,
- na dopravní jednotce umístit minimálně dva hasicí přístroje o celkové kapacitě 12 kg (jeden hasicí přístroj minimálně dvoukilogramový vhodný pro požár kabiny nebo motoru a druhý minimálně šestikilogramový) – dopravní

jednotka o největší povolené hmotnosti nad 7,5 tuny,

- dodržet konstrukci vozidla odpovídající požadavkům FL – podle benzínu.

■ Kusová přeprava – nadlimitní množství

Při nadlimitní kusové přepravě, tj. přepravě více než 333 l benzínu v přívěsném tankovacím vozíku dle obrázku č. 4, je nezbytné dodržet Dohodu ADR s následujícím upřesněním:

- vozidlo vpředu a vozík vzadu označit oranžovou tabulkou prázdnou,
- nádoba uvnitř tankovacího vozíku bude označena stejným způsobem jako v podlimitním množství – UN kód obalu, UN číslo, bezpečnostní značka a značka pro látky „Ohrožující životní prostředí“,
- minimálně dva hasicí přístroje (dvoukilogramový a šestikilogramový, při největ-

ší povolené hmotnosti dopravní jednotky větší než 3,5 t, ale maximálně do 7,5 t),

- v kabině vozidla musí být umístěny písemné pokyny,
- požaduje se povinná i dodatečná vybava podle ADR,
- řidič dopravní jednotky musí být držitelem platného „Osvědčení o školení řidičů ADR“,
- další členové osádky, kteří nebudou řídit, musí absolvovat školení osob podílející se na přepravě nebezpečných věcí nebo školení řidičů ADR,
- musí být vystaven přepravní doklad,
- je nezbytné dodržet zákazové dopravní značky č. B 18 a č. B 19,
- je nutné dodržet zákaz průjezdu tunely kategorie E.

■ Bezpečnostní poradce ADR

Při silniční přepravě pohonných hmot v nadlimitním množství je organizační složka HZS ČR povinna ustanovit bezpečnostního poradce. Bezpečnostní poradce může být externí nebo interní, s platným „Osvědčením o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí“. Bezpečnostní poradce mimo jiné zpracovává jednou ročně tzv. výroční zprávu o činnosti týkající se přepravy nebezpečných věcí, která musí být uchována u organizační složky po dobu pěti let.

Ačkoli se veškeré povinnosti a náležitosti přepravy pohonných hmot podle Dohody ADR mohou zdát velmi složité, při zavedení jednoduchých kroků lze dosáhnout plnění požadavků ADR bez výraznějšího ztížení činnosti hasičů.

kpt. Ing. Pavla HAMPLOVÁ, DIS.,
HZS Středočeského kraje,
Ing. Jiří KOKES,
DEKRA CZ, a.s.,

foto archiv HZS Středočeského kraje

Příloha B - Převravní doklad - zjednodušený

PŘEVRAVNÍ DOKLAD PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ ADR PO ÚZEMÍ ČR (Dle kapitoly 5.4.1.1 dohody ADR)	
1. Odesílatel:	HZS Středočeského kraje, Jana Palacha 1970, 272 01 telefon: 950 870 111, IČ: 70885371 PS kde je umístěno vozidlo nebo přívěs
2. Příjemce:	HZS Středočeského kraje, Jana Palacha 1970, 272 01 telefon: 950 870 111, IČ: 70885371
3. Místo nakládky:	Kde nakládáte PH
4. Místo vykládky:	Kde vykládáte PH
5. Připojené doklady:	Pokyny pro případ nehody
6. Dopravce:	HZS Středočeského kraje, Jana Palacha 1970, 272 01 telefon: 950 870 111, IČ: 70885371 RZ taž. vozu: Užitá hm. taž. vozu: RZ taž. návěsu: Užitá hm. návěsu: RZ taž. přívěsu: Užitá hm. taž. přívěsu:

Odesílatel prohlašuje, že nebezpečné věci je dovoleno přepravovat silniční dopravou podle ADR, a jejich stav, úprava, obal a bezpečnostní značky odpovídají této dohodě.

Přepřavované nebezpečné věci

UN číslo	Oficiální pojmenování nebezpečné věci	Č. vzoru bezpeč. znač.	Obalová skupina	Omezení průjezdu tunely	Objem (l)
UN 1202	Nafta motorová	3	III	(D/E)	

Poznámky: řidič: jméno, příjmení, -ADR osvědčení číslo: xxxxxxxx
Zvláštní ustanovení 640L
Ohrožující životní prostředí

Převravní doklad vystavil: jméno, příjmení (podpis, razítko)
oddělení
datum

Příloha C - Fota vybraných skladovacích nádrží na PHM u HZS SČK



PS Rakovník 16 m³




PS Příbram 2 x 10 m³



PS Beroun 9 m³

Příloha D – Průkaz „Osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí“

 <p>ČR- Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje krajské ředitelství</p> <p>Ev. číslo: 1/2014</p> <p>PRŮKAZ OSOBY PODÍLEJÍCÍ SE NA PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ</p> <p>Jméno Příjmení– OEČ</p> <p>Průkaz vydán na dobu určitou do 31. 12. 2017. Kladno 2. 10. 2015</p>	<p>Držitel průkazu vykonává činnosti</p> <p>osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí</p> <p>ve smyslu kapitoly 1.3 Školení osob podílející se na přepravě nebezpečných věcí dle Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR).</p> <p>Toto zmocnění platí pouze se služebním průkazem příslušníka.</p> <p>Ing. Pavla Hamplová bezpečnostní poradce ADR č. osvědčení 2398</p>
---	---