



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Informovanost jednotek požární ochrany třetí
kategorie na území Plzeňského kraje**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: **OCHRANA OBYVATELSTVA**

Autor: Tomáš Kotěšovec

Vedoucí práce: Ing. Mgr. Marie Charvátová

České Budějovice 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem *Informovanost jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje* jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14. srpna 2018

.....

podpis

Poděkování

Tímto chci vyjádřit své díky Ing. Mgr. Marii Charvátové za vedení této práce, za její odborné rady, trpělivost vstřícný přístup při pomoci s touto prací. Déle bych chtěl poděkovat Miloši Fenclovi, který byl nápomocen při kontaktování jednotek požární ochrany, Mgr. Nikol Soprové, která pomohla s vyhodnocením dotazníků. Poděkování náleží všem ochotným respondentům. Velký dík patří mé rodině, která se mnou měla velkou trpělivost.

Bez těchto všech by tato práce nebyla taková, jaká je.

Informovanost jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje

Abstrakt

Bakalářská práce řeší problematiku informovanosti jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského Kraje, tedy jejich znalosti z odborné přípravy. Práce měla za úkol zjistit, jestli znalosti z odborné přípravy členů jednotek požární ochrany jsou na dostatečné úrovni.

Data byla získána pomocí dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo celkem 104 respondentů z řad jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského Kraje. Toto šetření bylo prováděno od dubna do června roku 2018. Dotazník byl rozdán v tištěné podobě (Příloha 1), aby se předešlo možnému vyhledávání informací pomocí internetu. Dotazník byl koncipován do šesti tematických okruhů podle Základní odborné přípravy, kterou si musí projít každý člen před vstupem do jednotky.

Cílem práce bylo „*Posoudit současný stav informovanosti jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského Kraje*“. Zde byla stanovena hypotéza „*Informovanost jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského Kraje nedosahuje 75 %*.“ Z výsledků, které jsou dále uvedeny v Tabulce 19 vyplývá, že informovanost nedosahuje 75 %. Proto přijímáme nulovou hypotézu.

Z výsledku této práce je jasné, že znalosti z odborné přípravy u Jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje jsou na velmi nízké úrovni. Je nutné změnit systém provádění odborné přípravy a najít způsob dosažení toho, aby členové měli dostatečné znalosti pro provádění činnosti v jednotce sboru dobrovolných hasičů obce. Tyto výsledky mohou být dále použity ke zlepšení odborné přípravy

Klíčová slova

Hasiči; Plzeňský kraj; informovanost, odborná příprava, jednotky požární ochrany

Awareness and readiness of fire protection units

Abstract

The Bachelor thesis solves the problem knowledge of third category of Fire rescue units in the territory of the Pilsen region, ie their knowledge of vocational training. The task was to find out if the knowledge of the training is at a sufficient level.

The data was obtained through a questionnaire survey, which was attended by a total of 104 respondents from the third category of Fire Rescue Units in the Pilsen Region. This survey was conducted from April to June 2018. The questionnaire was distributed in printed form (Appendix 1) to prevent possible search of information on the internet. The questionnaire was conceived in six thematic areas according to the basic training that each member must pass before joining the unit.

The aim of the thesis was "To assess the current state of awareness of third category of Fire rescue in the territory of the Pilsen Region". Here the hypothesis was set: "The awareness of the third category of Fire rescue units in the territory of the Pilsen region does not reach 75%." The results, which are shown in Table 19, show the awareness is below 75%. Therefore, we accept a zero hypothesis.

From the results of the work it is clear that the knowledge of training in the Third Category of Fire rescue units in the Pilsen Region is very low. It is necessary to modify the training system and to find ways to ensure that members have sufficient knowledge to carry out activities in the Corps of Volunteer Firemen of the municipality. These results can be used to improve of the training.

Key words

Firefighters; Pilsen region; knowledge; training; Corps of Volunteer Firemen

Obsah

ÚVOD	8
1 TEORETICKÁ ČÁST	9
1.1 Legislativa a jiné dokumenty k problematice požární ochrany	10
1.2 Hasičský záchranný sbor České republiky.....	12
1.3 Jednotky požární ochrany	13
1.4 Kategorie jednotek požární ochrany	16
1.5 Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce.....	18
1.6 Zřízení jednotky sboru dobrovolných hasičů obce	20
1.7 Odborná způsobilost členů JSDHO	25
2 CÍL PRÁCE, VÝZKUMNÁ OTÁZKA	30
3 METODIKA	31
3.1 Popis metodiky.....	31
3.2 Popis zkoumaného souboru.....	34
4 VÝSLEDKY	36
4.1 Grafické zpracování výsledků.....	36
4.2 Statistické porovnání výsledků	66
4.2.1 Výsledky statistického porovnání v závislosti na věku respondentů.....	66
4.2.2 Výsledky statistického porovnání v závislosti na počtu let vykonávajících činnost v JSDHO	69
5 DISKUZE	72
5.1 Organizace požární ochrany.....	72
5.2 Ochrana zdraví a života hasiče.....	73
5.3 Požární prevence	75
5.4 Požární taktika.....	77
5.5 Technický výcvik	79
5.6 První pomoc	81

5.7	Celkové vyhodnocení.....	82
6	ZÁVĚR.....	85
7	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	87
8	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	91
9	SEZNAM TABULEK.....	92
10	SEZNAM PŘÍLOH.....	93
11	SEZNAM ZKRATEK.....	94

ÚVOD

Jednotky požární ochrany třetí kategorie (dále jen JPO III) jsou nejčastěji zřízenou jednotkou požární ochrany na území České republiky. JPO III tvoří jednotka sboru dobrovolných hasičů obce (dále jen JSDHO). Důležitost JSDHO spočívá hlavně ve znalosti území, na kterém působí. Další výhodou může být jejich umístění, jelikož dojezd neblížeší jednotky Hasičského záchranného sboru kraje (dále jen HZS kraje) může být vyšší než 15 minut. Některé jednotky JSDHO mohou být u zásahu dříve, než jednotka HZS kraje. Sám jsem členem JSDHO, a už se nám několikrát stalo, že se nám podařilo požár uhasit dříve, než přijela první jednotka HZS kraje. JSDHO jsou nejvíce využívána při zásazích, kde není nutné výjezdu HZS kraje. Většinou se jedná o technické zásahy na padlé stromy, anebo odsávání vody z vytopených sklepů. K takzvanému „zvednutí“ JSDHO dochází také, když už HZS kraje „teče do bot“ a nemá dostatek sil a prostředků při zásahu. Nemusí se vždy jednat jen o požár. Jednotka JSDHO může být přivolána k zásahu, ke kterému nemá předurčení. Může se jednat například o hromadné neštěstí, nehodu s přítomností nebezpečné látky nebo na poskytnutí první pomoci raněným. Už jednou byla naše jednotka přivolána k poskytování první pomoci při dopravní nehodě, kde byla nutná resuscitace. Naše jednotka ale v té době nepatřila do registru First Responderů a neměla k takovému zásahu odborné školení. Proto jsem si vybral toto téma, jelikož mě zajímalo jak moc jsou JPO III informování o různých mimořádných událostech, které mohou nastat. Informace získávají členové JSDHO pomocí Základní odborné přípravy a Pravidelné přípravy, které zajišťuje velitel JSDHO. Tyto informace jsou důležité hlavně člena JSDHO, který může při zásahu ohrozit svoje zdraví ale také zdraví svých kolegů.

1 TEORETICKÁ ČÁST

Počátky požární ochrany

V této kapitole je užíváno obecných názvů „hasiči“ z důvodu rozdílných pojmenování a uchopení jejich rolí v následujících evropských zemích a v Severní Americe.

Požární ochrana se mezi lidmi rozvíjela už od pravěku, kdy lidé poprvé objevili oheň. Oheň byl dobrý sluha, ale špatný pán. Proto začaly vznikat první požární hlídky, které měli za úkol ochranu před ohněm. První organizovaná požární ochrana vznikla v Římě v 6. století př. n. l., kdy došlo k ohromnému požáru celého města. Prvními, takzvanými hasiči, byli otroci, kterým se říkalo Vigiles. Další město, které si zřídilo samostatnou požární ochranu, byl Londýn. V Londýně také vznikl první zákon týkající se požární ochrany. V zákoně z 12. století je dáno, z jakého materiálu se mohou stavět budovy. Největší událostí, která zasáhla Londýn byl požár v pekárně Pudding Lane (The Great Fire of London), při kterém ztratilo 10 000 obyvatel Londýna svůj domov. V tomto případě pojišťovny pro své klienty zřídily soukromé hasičské sbory, které měly na starost ochranu majetku klientů. (Brief History of Firefighting, 2014., Newton, 2017)

V Severní Americe první hasičská stanice vznikla roku 1648 v New Amsterdam (dnešní New York). Do služby tehdy byli jmenováni „požární strážníci“. Personál hasičských stanic se dále v Americe skládal z dobrovolných nebo placených hasičů. Hasičům zde velí takzvaný Komisař pro oheň, který měl za úkol řízení celého okrsku. Jednotlivé směny hasičů koriguje Kapitán směny. (The History of Fire Fighting , 2018)

Čím větší a rychlejší byl rozvoj společnosti, tím pádem bylo i riziko požárů aktuálnější. Proto již nestačily běžné lidské síly a lidé se snažili zaměřit na používání různých způsobů hašení požáru a využívání v tu dobu dostupné hasicí techniky. Jednou z nich byla manuální hasicí pumpa, kterou vymyslel Němec Hans Hautsch. První požární hadice se objevila roku 1672 v Holandsku, jejíž vynálezce byl Jan Van der Heyden. (The History of Fire Fighting, 2018)

Postupem času lidé začali do svých domovů přidávat různá protipožární zařízení. První moderní protipožární zařízení, které fungovalo na principu změny teploty prostředí, sestrojil Angličan John Carey. Poprvé byl tento systém instalován v divadle Royal. (The History of Fire Protection, 2012)

První požární řád v Českých zemích byl vydán roku 1785 císařem Josefem II. Řád tehdy obsahoval povinnosti pro hašení požáru pro konkrétní řemeslnické cechy. V požárním řádu byly uvedené i některé preventivní opatření, které měly zabránit případnému vzniku požáru. První dobrovolní hasiči se objevili v roce 1850 v Zákupy. (SDH Bojkovice, 2018)

Při vzniku Československa byly požární jednotky jen ve velkých městech. Ve zbylých městech měl na starosti požární ochranu starosta, který své povinnosti přenechával dobrovolným hasičům. Za druhé světové války tvořilo hasičské sbory jenom 700 mužů. Při vzniku požáru se na hašení podíleli zejména vojáci a dobrovolníci. Někteří členové hasičů byli členy tajného odboje. Po druhé světové válce byla požární ochrana předána do gesce ministerstva vnitra. Plnění úkolů požární ochrany tehdy měly na starosti národní výbory. Výkonným orgánem na poli požární ochrany bylo hasičstvo, které mohlo být dobrovolné, z povolání nebo závodní. Hasiči postupem času získávali více kompetencí při vzniku mimořádné události. Následně muselo dojít ke vzniku nového zákona o požární ochraně, k tomu se stalo v roce 1985 a tento zákon zůstává v platnosti do dnes. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018; Požáry.cz, 2012)

V Českých zemích do této doby nebyl založený žádný systém, který by spojoval všechny záchranné složky. Jedním z prvních podmětů k založení systému, který bude koordinovat záchranné složky při mimořádné události, byly povodně na Moravě v roce 1997. Při těchto povodních docházelo ke špatné součinnosti záchranných složek, proto bylo nutné určit povinnosti a práva daných složek. Z toho důvodu byl zřízen Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS). K ustanovení pojmu integrovaný záchranný systém došlo v roce 2001 s platností zákona č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému. (Vilášek, 2014)

1.1 Legislativa a jiné dokumenty k problematice požární ochrany

Nejdůležitějším zákonem, který pojednává o požární ochraně je zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, jehož účelem je vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech stanovením povinností ministerstev a jiných správních úřadů, právnických a fyzických osob, postavení a působnosti orgánů

státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany, jakož i postavení a povinnosti jednotek požární ochrany. Tento zákon také ukládá povinnosti ministerstvům, jiným státním orgánům, právnickým a fyzickým osobám na úseku požární ochrany. Zákon určuje druhy požárních jednotek a určuje jejich složení. (Zákon č. 133/1985 Sb.)

Dalším důležitým zákonem na poli požární ochrany je zákon č. 239/2000 Sb. o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, kterým integrovaný záchranný systém stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu. (Zákon č. 239/2000 Sb.)

Organizaci jednotek požární ochrany nám řeší vyhláška MV č. 247/2001 Sb. o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany. Vyhláška určuje plošné pokrytí území jednotkami požární ochrany, organizaci jednotek a požadavky na ně, jako je například doba výjezdu jednotky z místa její dislokace. V příloze této vyhlášky můžeme najít tabulky, které určují minimální početní stavy jednotek a jejich minimální vybavenost. (Vyhláška MV č. 247/2001 Sb.)

1.2 Hasičský záchranný sbor České republiky

Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen HZS ČR) je zřízen podle zákona č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o Hasičském záchranném sboru). Tento zákon stanovuje jeho základní úkol, a to je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi, včetně krizových situací. Je jedním ze záchranných sborů, který se podle ústavního zákona č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky, ve znění zákona č. 300/2000 Sb. podílí na bezpečnosti České republiky. HZS plní a organizuje podle zákona úkoly požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému, krizového řízení a další úkoly, v rozsahu a za podmínek stanovených tímto zákonem a jinými právními předpisy. (Zákona č. 110/1998 Sb.; Zákona č. 320/2015 Sb.)

Organizace HZS je daná § 5 zákona č. 320/2015 Sb. takto:

- generální ředitelství,
- hasičské záchranné sbory krajů,
- záchranný útvar,
- škola.

Generální ředitelství HZS ČR je součástí Ministerstva vnitra. Generální ředitelství řídí generální ředitel hasičského záchranného sboru, v současné době je to genmjr. Ing. Drahoslav Ryba. Generální ředitelství vykonává úkoly Ministerstva vnitra na poli požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, integrovaného záchranného systému nebo na úseku krizového řízení, kromě oblasti veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti. Generální ředitelství má na starosti správu a organizaci HZS kraje, záchranných útvarů nebo také školy. (Zákon č. 320/2015 Sb.; Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018)

Generální ředitelství kontroluje plnění úkolů HZS ČR a schvaluje jeho koncepci činnosti. Provádí kontroly akceschopnosti HZS krajů, jejich připravenost na mimořádné události. Generální ředitelství má mimo jiné na starosti mezinárodní spolupráci s jinými záchrannými sbory. (Šenovský et al., 2007)

HZS kraje je organizační složkou státu a financování činnosti zajišťuje ministerstvo vnitra. Území jeho působnosti je stejné jako území vyššího územního samostatného

celku, na kterém se nachází sídlo HZS kraje. Jedinou výjimku má HZS Středočeského kraje, se sídlem v Kladně. HZS kraje řídí ředitel. HZS na tomto území vykonává úkoly požární ochrany, ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, IZS a krizového řízení. HZS kraje má za úkol zřídit Operační a informační středisko (dále jen OPIS) HZS kraje, které dále plní úkoly OPIS IZS kraje. Správní obvod HZS kraje je rozdělen na územní odbory (dále jen ÚO), jež mohou odpovídat územnímu členění okresů. Jeden ÚO může být složen z několika okresů, proto se jejich počty mohou lišit. (Zákon č. 320/2015)

HZS kraje má na starosti vypracování havarijního plánu kraje a v některých případech i vnější havarijní plán. Při této příležitosti zpracovává evakuační plán. HZS kraje na svém správním obvodu spravuje systém varování a vyrozumění, kde kontroluje funkčnost jednotlivých prvků jednotného systému varování a vyrozumění. HZS kraje má odpovědnost za připravenost a akceschopnost jednotek požární ochrany HZS kraje. HZS kraje si může vyžádat údaje pro plnění svých úkolů a s těmito údaji zpracovat stanovenou dokumentaci. (Šenovský et al., 2007)

Záchranný útvar hasičského záchranného sboru je jednou z organizačních složek státu. Financování zajišťuje ministerstvo vnitra a sídlo se nachází v Hlučíně, odkud jej řídí velitel útvaru. Další dvě dislokované záchranné roty se sídlí ve Zbirohu a v Jihlavě. Jeho úkolem je plnění úkolů požární ochrany při řešení mimořádných událostí a krizových situací. Jestliže generální ředitelství rozhodne, tak může záchranný útvar plnit úkoly při obnově území, které bylo poškozeno mimořádnou nebo krizovou událostí. Záchranný útvar také provádí odbornou přípravu podle zákona č. 133/1985 Sb. (Zákon č. 320/2015 SB.; Záchranný útvar Hasičského záchranného sboru, 2018)

Škola vzdělává v oblasti požární ochrany, ochrany obyvatelstva, IZS, a krizového řízení. Škola poskytuje odbornou přípravu zákona č. 133/1985 Sb. Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany má sídlo ve Frýdku-Místku. (Zákon č. 320/2015 Sb.)

1.3 Jednotky požární ochrany

Jednotky požární ochrany (dále jen JPO) byly nejdříve vytvořeny pro provádění záchranných a likvidačních prací při vzniku požáru. V průběhu doby bylo nutné se

adaptovat na další nově vzniklé mimořádné události, jako byly například havárie s přítomností nebezpečných látek, dopravní nehody, hromadná neštěstí. Proto bylo zapotřebí, aby se JPO připravily na tyto mimořádné události tak, aby bylo dostatečné množství sil a prostředků nasazeno v co nejkratší době na místě mimořádné události. Jednotky by měly být odborně připravené, náležitě vybavené na různé mimořádné události, které se mohou na území jejich působnosti stát. (Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018)

Druhy jednotek požární ochrany taxativně určuje § 65 zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně na čtyři základní druhy jednotek požární ochrany, určuje jejich zřizovatele a tvorbu jednotky.

Jednotka hasičského záchranného sboru

Jednotku hasičského záchranného sboru zřizuje HZS kraje, generální ředitelství HZS ČR a záchranný útvar HZS ČR. Jednotku tvoří příslušníci HZS, kteří jsou ve služebním poměru dle zákona č. 361/2003 Sb. Svoji činnost vykonávají na stanicích HZS. Počet příslušníků jednotky HZS kraje ve směnách je určen tabulkou č. 3 vyhlášky MV č. 247/2001 Sb. o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany. Rozmístění stanic a předurčení jednotek určuje generální ředitelství HZS. (Zákon č. 133/1985 Sb., Vyhláška č. 247/2001 Sb.)

Jednotka hasičského záchranného sboru podniku

Jednotku hasičského záchranného sboru podniky (dále jen HZSP) zřizuje právnická podnikající osoba nebo fyzická podnikající osoba. Jednotku HZSP tvoří zaměstnanci právnické osoby nebo fyzické podnikající osoby, kteří vykonávají svojí práci jako hlavní pracovní poměr. Počet zaměstnanců a vybavení se určuje HZS kraje podle posouzení požárního nebezpečí, nebo podle dokumentace zdolávání požárů. Nejmenší možný počet zaměstnanců je 4. HZS kraje také může určit zřízení jednotky sboru dobrovolných hasičů podniku. Jednotka se zřizuje pomocí zřizovací listiny. Jednotku HZSP lze zrušit jen se souhlasem HZS kraje nebo generálního ředitelství HZS ČR. Doba dojezdu nesmí přesáhnout 5 minut a pokud je tato doba překročena, zřizuje se dislokovaná stanice podniku. Dislokovaná stanice se nemusí zřizovat u podniků, které provozují liniová vedení produktovodů, energetické dálkovody a povrchové doly. (Zákon č. 133/1985 Sb., Vyhláška č. 247/2001 Sb.)

Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce

JSDHO zřizuje obec. Velitele jmenuje a odvolává starosta obce a po vyjádření HZS kraje k jeho způsobilosti může vykonávat tuto funkci. Činnost člena JSDHO při likvidaci požáru, nebo při provádění jiných záchranných prací se považuje za občanskou povinnost. V obecním zájmu se člen JSDHO účastní cvičení a odborné přípravy. (Zákon č. 133/1985 Sb.; Vyhláška MV č. 247/2001 Sb.; Šenovský et al., 2007)

Jednotka sboru dobrovolných hasičů podniku

Jednotku sboru dobrovolných hasičů podniku tvoří členové, kteří jsou zaměstnanci právnické nebo podnikající fyzické osoby. Činnost v jednotce nevykonávají jako své zaměstnání. (Šenovský et al., 2007)

Principem plošného pokrytí JPO je určit jejich rozložení tak, aby při vzniklé mimořádné události bylo zajištěno dostatečné množství sil a prostředků pro provádění záchranných prací. Rozložení se určuje podle stupně nebezpečí daného katastrálního území. Stupeň je určen mírou rizika vzniku mimořádné události v katastrálním území obce. Na určení stupně má také vliv počet obyvatel, kteří mají trvalý pobyt na území dané obce, charakter území z hlediska dopravy, průmyslu anebo počtu zásahů JPO za rok. Jednotky přitom musí splňovat předem určené doby dojezdu na místo zásahu. Doby stanovuje tabulka č.1.

Tabulka 1: Základní tabulka plošného pokrytí

Základní tabulka plošného pokrytí		
Stupeň nebezpečí území obce		Počet jednotek PO a doba jejich dojezdu na místo zásahu
I	A	2 JPO do 7 min a další 1 JPO do 10 min
	B	1 JPO do 7 min a další 2 JPO do 10 min
II	A	2 JPO do 10 min a další 1 JPO do 15 min
	B	1 JPO do 10 min a další 2 JPO do 15 min
III	A	2 JPO do 15 min a další 1 JPO do 20 min
	B	1 JPO do 15 min a další 2 JPO do 20 min
IV	A	1 JPO do 20 min a dalších 1 JPO do 25 min

Zdroj: Vyhláška MV č. 247/2001 Sb.

Podle doby výjezdu a územní působnosti JPO můžeme určit její operační hodnotu. Operační hodnota určí, jak je jednotka připravená na zásah, jakou má schopnost provádět činnost při zdolávání požáru, záchranných a likvidačních pracích při mimořádné události. Doba výjezdu se počítá od vyhlášení poplachu pro danou JPO, která vyjíždí z daného místa dislokace. Každá jednotka má různou dobu výjezdu, kterou stanovuje zvláštní právní předpisem.

1.4 Kategorie jednotek požární ochrany

JPO se za účelem plošného pokrytí dělí do šesti kategorií. Tyto kategorie můžeme najít v příloze zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. Každá kategorie určuje jejího zřizovatele a dobu, která je nutná k výjezdu jednotky. Kategorie jsou označovány JPO I až JPO VI. Doby výjezdů se pohybují od 2 minut až po 10 minut. Zřizovatelem může být HZS ČR, obec, právnická nebo fyzická podnikající osoba. U jednotek JPO I až JPO III je daná i územní působnost. Tyto jednotky mohou provádět zásah i mimo svojí katastrální působnost. Územní působnost jednotky lze určit v minutách, nebo kilometrech. Při určování územní působnosti hraje hlavní roli optimální vzdálenost pro dojezd jednotky. V určování se používá průměrná rychlost vozidla, která je 45-65 km/h podle členitosti terénu. Velký vliv na územní působnost jednotky mají také jejich zkušenosti a praxe. Tabulka č. 2 znázorňuje doby výjezdů jednotlivých JPO a jejich územní působnost. (Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, 2009)

Tabulka 2: Doby výjezdu JPO a jejich územní působnost

Kategorie jednotek PO	JPO I	JPO II	JPO III	JPO IV	JPO V	JPO VI
Doba výjezdu (min)	2	5	10	2	10	10
Územní působnost (min)	20	10	10	není	není	není
Počet jednotek PO (k roku 2009)	238	202	1339	94	5802	256
Druh jednotky PO	kraje	SDH obce	SDH obce	HZS podniku	SDH obce	SDH podniku

Zdroj: Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, 2009

JPO I

JPO I je jednotkou HZS ČR. Územní působnost této jednotky je 20 minut. Doba výjezdu po vyhlášení poplachu je 2 minuty. Službu v této jednotce provádějí příslušníci, kteří tuto službu mají jako svůj služební poměr. JPO I může zajistit výjezd až tří družstev. JPO I disponuje speciální technikou, určenou k zásahu na mimořádné události, které se mohou stát na území jejich působnosti. (Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, 2009)

JPO II

JPO II-jednotka SDH obce, která má většinou nad 1000 obyvatel. Územní působnost JPO II je do 10 minut jízdy. Doba výjezdu je daná na 5 minut od vyhlášení poplachu. Členové mohou službu vykonávat jako svoje hlavní nebo vedlejší povolání („poloprofesionálové“). Tito členové jsou zaměstnanci obce, která tuto jednotku zřídila. Členové mohou vykonávat svoji službu mimo hasičskou zbrojnici a jsou v takzvané pohotovosti. Za pohotovost náleží členovi odměna ve výši 15 nebo 25 % procent průměrné mzdy. Plán výkonu pohotovostní služby zpracovává velitel jednotky. Jednotka zabezpečuje jeden (JPO II/1) nebo dva (JPO II/2) výjezdy. Jednotka může zasahovat i mimo území svého zřizovatele. (MV – GŘ HZS ČR, 2009; Balabán, 2015; Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018)

JPO III

JPO III-jednotka SDH obce. Územní působnost je zpravidla 10 minut jízdy. Doba výjezdu u JPO III je 10 minut. Členové svoji službu vykonávají dobrovolně, a náleží jim odměna z ušlé mzdy. Jednotka může zabezpečit jeden (JPO III/1) nebo dva výjezdy (JPO III/2). Jednotka se zřizuje v obci na jejímž katastrálním území je nad 1000 obyvatel. Jednotka může zasahovat mimo území svého zřizovatele. (MV – GŘ HZS ČR, 2009; Balabán, 2015; Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018)

JPO IV

JPO IV zřizuje právnická nebo fyzická podnikající osoba, kterou určí HZS kraje. Jednotka zasahuje na území svého zřizovatele. Doba dojezdu na místo zásahu nesmí překročit 5 minut. Jestliže doba dojezdu přesahuje 5 minut, tak právnická nebo fyzická

podnikající osoba musí zřídit dislokovanou stanici podniku. Doba výjezdu jsou 2 minuty. (MV – GŘ HZS ČR, 2009; Balabán, 2015; Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018)

JPO V

Tato jednotka je zřízena obcí, na jejímž území má svoji působnost. JPO V nezasahuje mimo území svého zřizovatele. Doba výjezdu je 10 minut. JPO V je nejvíce zastoupená kategorie jednotek v ČR. Na jejich techniku a odbornou způsobilost jsou kladeny menší nároky než na kategorie JPO I až JPO IV. (MV – GŘ HZS ČR, 2009; Balabán, 2015; Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018)

JPO VI

JPO IV zřizuje právnická nebo fyzická podnikající osoba, kterou určí HZS kraje. Jednotku tvoří zaměstnanci podniku, kteří tuto činnost vykonávají dobrovolně v rámci svého zaměstnání. Doba výjezdu je určena na 10 minut. (MV – GŘ HZS ČR, 2009; Balabán, 2015; Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018)

1.5 Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce

JSDHO je součástí organizační struktury obce. Obec u jednotky zabezpečuje materiální a finanční zabezpečení. Jednotku tvoří fyzické osoby, které zde svoji činnost nevykonávají jako své zaměstnání. Obec jmenuje a také odvolává velitele jednotky ze svojí funkce. K uvedení velitele do funkce se také musí vyjádřit místně příslušný HZS kraje. Členové se mimo zásahu na mimořádné události účastní pravidelné odborné přípravy a základní odborné přípravy, které organizuje velitel JSDHO. (MV – GŘ HZS ČR, 2008)

JSDHO plní základní úkoly jednotek požární ochrany podle § 70 zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. Těmito úkoly jsou:

- provádí požární zásah podle příslušné dokumentace požární ochrany nebo při soustředění a nasazování sil a prostředků,
- provádí záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech,

- podává neprodleně zprávy o svém výjezdu a zásahu územně příslušnému hasičskému záchrannému sboru kraje.

Podle tohoto paragrafu je dána i činnost člena JSDHO, kterou provádí. A to je činnost směřující k předcházení požárů, jejich zdolávání, snižování následků živelných pohrom a jiných mimořádných událostí, včetně zvyšování akceschopnosti jednotky požární ochrany.

JSDHO má na starosti plnění úkolů civilní ochrany a ochrany obyvatelstva podle zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). Úkoly ochrany obyvatelstva a civilní ochrany vymezuje § 2 zákona č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému. Těmito úkoly jsou varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva, dekontaminaci postiženého obyvatelstva, nebo majetku a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

Podle § 29 zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně má obec na úseku požární ochrany tyto povinnosti.

„Zřizuje jednotku sboru dobrovolných hasičů obce, která provádí hašení požárů a záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech a plní další úkoly podle zvláštního právního předpisu, ve svém územním obvodu. Členům jednotky sboru dobrovolných hasičů obce za hašení požárů a záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech v mimopracovní době poskytuje odměnu. Udržuje akceschopnost jednotky sboru dobrovolných hasičů obce. Zabezpečuje odbornou přípravu členů jednotky sboru dobrovolných hasičů obce. Zabezpečuje materiální a finanční potřeby jednotky sboru dobrovolných hasičů obce a požární ochrany. Zajišťuje péči o členy jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, jakož i péči o zaměstnance zařazené v jednotkách hasičských záchranných sborů podniků, členy jiných jednotek sborů dobrovolných hasičů obce nebo podniků, popřípadě i o osoby vyzvané k poskytnutí osobní pomoci, jestliže zasahují za ztížených podmínek nebo u déle trvajícího zásahu na území obce. Poskytuje náhradu ušlého výdělku členu jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, který se ve své pracovní době nebo v době, ze které mu plyne příjem ze samostatné činnosti, zúčastní zásahu při požáru nebo jiných záchranných prací při živelních pohromách nebo jiných mimořádných událostech nebo nařízeného cvičení anebo nařízené odborné přípravy. Zabezpečuje a hradí pro členy jednotky sboru dobrovolných hasičů obce preventivní zdravotní prohlídky. Zajišťuje

účast velitelů a strojníků jednotky sboru dobrovolných hasičů obce na jejich odborné přípravě. Zajišťuje úkoly požární ochrany pro období stavu ohrožení státu a válečného stavu. Vybrané obecní úřady zabezpečují podle požárního poplachového plánu kraje hašení požárů a záchranné práce při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech mimo svůj územní obvod. Zabezpečují akceschopnost jednotky sboru dobrovolných hasičů obce k zásahům mimo svůj územní obvod. Na základě nařízení kraje, kterým se stanoví podmínky plošného pokrytí území kraje jednotkami požární ochrany, zabezpečují nepřetržitou pracovní pohotovost mimo pracoviště v počtu nejméně jednoho požárního družstva o sníženém početním stavu.“ (Zákon č. 133/1985 Sb.)

1.6 Zřízení jednotky sboru dobrovolných hasičů obce

Způsob zřizování JSDHO doporučuje Metodika pro zřizování jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí, kterou vydalo Ministerstvo vnitra v roce 2008 a postupně byla tato metodika aktualizována v roce 2014. Jelikož je zřízení JSDHO velmi náročný postup, jak po administrativní i organizační stránce, proto je v metodice celý postup shrnut do 9 bodů:

1. Projednání možnosti zřízení jednotky SDH obce.
2. Provedení náboru členů jednotky SDH obce.
3. Zřízení jednotky na zasedání zastupitelstva obce a zveřejnění usnesení zastupitelstva o zřízení jednotky SDH obce.
4. Zajištění zdravotních prohlídek nových členů jednotky SDH obce.
5. Uzavření smluvních vztahů se členy jednotky SDH obce.
6. Jmenování velitele jednotky SDH obce.
7. Zajištění vybavení jednotky SDH obce požární technikou a věcnými prostředky, včetně prostředků k plnění úkolů ochrany obyvatelstva a civilní ochrany.
8. Vybavení členů jednotky SDH obce osobními a kolektivními ochrannými pracovními prostředky.
9. Zajištění odborné způsobilosti členů jednotky SDH obce.

Při projednávání, zda zřídit JSDHO v obci, zastupitelstvo určí konkrétní osobu, která má za úkol zjistit, je-li vhodné v dané obci tuto jednotku zřídit, anebo zřídit společnou jednotku s dalším subjektem, který je také povinen zřídit jednotku PO (Požární ochrany). V dalším jednání hraje velkou roli územně příslušné HZS kraje, které by mělo určit její kategorii v plošném pokrytí území kraje. HZS kraje také rozhoduje o zřízení společné jednotky dvou obcí, přičemž roli hraje čas dojezdu jednotky. Usnesení zastupitelstva je dále zveřejněno na úřední desce. (MV – GŘ HZS ČR, 2008)

Nábor členů do JSDHO

K náboru členů jednotky je vhodné vybírat ze členů občanských organizací, které působí na úseku PO. Členové těchto organizací mají už základy o PO. K tomuto může obec vyhlásit určité období nebo termín, kdy nabírá členy jednotky. Zájemce se pak může dobrovolně přihlásit na daném místě. Nejmenší početní stavy, pro různé kategorie jednotek PO nám určuje tabulka přílohy č. 4 vyhlášky MV č. 247/2001 Sb. o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů. Musí zde být zajištěn stoprocentní výjezd jednotky. Tato příloha je znázorněná v tabulce č. 3. Člen musí být před vstupem seznámen s činností jednotky, její organizací a financováním. Při možném pohovoru by měl být vytipován velitel a strojník jednotky. (MV – GŘ HZS ČR, 2008)

Tabulka 3: Minimální početní stav JPO

Funkce v jednotce	Kategorie jednotky (JPO)					
	II/1	II/2	III/1	III/2	V	N
Velitel jednotky	1	1	1	1	1	1
Velitel družstva	2	5	2	5	2	2
Strojník (řidič)	3	6	4	6	2	2
Hasič	6	12	5	12	4	4
Celkem	12	24	12	24	9	9

Zdroj: Vyhláška MV č. 247/2001 Sb.

Obec musí s členy jednotky uzavřít smluvní vztah. Tento přesný smluvní vztah není v zákoně o PO blíže specifikován. Obec má ale povinnost poskytnout členovi jednotky odměnu, pokud tuto činnost provádí mimo pracovní dobu. V případě JPO III se doporučuje smluvní vztah v podobě dohody o provedení činnosti v případě, že jednotka je málo zatížená na počet zásahů za rok. Jestliže doba zásahů za rok překračuje 150 hodin práce, doporučuje se mezi členem jednotky a obcí uzavřít dohodu o provedení práce („poloviční úvazek“). Po zvážení některých okolností je vhodné i s některými členy JPO II nebo JPO III uzavřít pracovní vztah. Pracovní vztah se většinou sjednává s velitelem jednoty, nebo se strojníkem, kteří se dále mohou starat o techniku nebo o dokumentaci jednotky. (MV – GŘ HZS ČR, 2014)

Při dostatečném množství členů jednotky, nutných pro zajištění výjezdu, jedná zastupitelstvo obce o konečné formě zřízení jednotky. Zastupitelstvo určí, zda jednotka bude součástí obecního úřadu nebo organizační složky obce. Zastupitelstvo dále projednává smluvní vztah se členy jednotky. Obec může uzavřít se členy pracovní poměr, dohodu o pracovní činnosti nebo dohodu o provedení práce. Zastupitelstvo pověřuje starostu obce k jmenování velitele jednotky, který bude mít na starosti akceschopnost této jednotky.

Zdravotní prohlídky členů JSDHO

Zdravotní prohlídky členů jednotek se provádí podle nařízení vlády č. 352/2003 Sb. Nařízení vlády o posuzování zdravotní způsobilosti zaměstnanců jednotek hasičských záchranných sborů podniků a členů jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí nebo podniků. Podle toho nařízení se musí člen jednotky zúčastnit preventivní lékařské prohlídky. Zdravotní prohlídky u člena JSDHO vykonává praktický lékař, u kterého je člen registrován.

Druhy preventivních zdravotních prohlídek:

- vstupní zdravotní prohlídka,
- periodická zdravotní prohlídka,
- mimořádná zdravotní prohlídka,
- výstupní zdravotní prohlídka.

Vstupní prohlídka se absolvuje před začátkem činnosti člena jednotky. Při prohlídce se vykonává komplexní vyšetření. V případě nutnosti si může lékař vyžádat vyšetření u jiného odborného lékaře. Prohlídky jsou rozdělené do kategorií I. až IV., pro posouzení způsobilost. Člen JSDHO musí projít IV. kategorií. Jestliže se člen JSDHO má stát uživatelem dýchací techniky musí splňovat kategorii I. (Nařízení vlády č. 352/2003)

Technické vybavení JSDHO

Technické vybavení jednotky nám určuje vyhláška MV č. 247/2001. Speciální vybavení jednotky je určeno podle její předurčenosti, jako je třeba předurčenost záchranných prací při dopravní nehodě, haváriích nebo práce při úniku nebezpečných látek. Možnosti vybavení jednotky se projednává s místně příslušným HZS kraje.

Tabulka 4: Požární technika a věcné prostředky požární ochrany JPO

Požární technika a věcné prostředky požární ochrany	JPO II/1	JPO II/2	JPO III/1	JPO III/2	JPO V a JPO N
Cisternová automobilová stříkačka v základním provedení („CAS“)	1	1	1	1	1
Dopravní automobil s požární stříkačkou	1	1	1	1	1
Automobilový žebřík do 30 m	1	1	1	1	-
Automobilová plošina do 30 m	1	1	-	-	-
Odsavač kouře nebo přetlakový ventilátor	1	1	1	1	1
Motorová stříkačka	1	1	1	1	1
Izolační dýchací přístroj	4	8	4	8	4
Vozidlová radiostanice požární ochrany	2	2	2	2	-
Přenosná radiostanice požární ochrany	2	4	2	4	11
Mobilní telefon	11	11	11	11	11

Zdroj: Vyhláška MV č. 247/2001 Sb.

Vybavení členů JSDHO

Vybavení členů jednotky osobními a společnými ochrannými pracovními prostředky je jedna ze základních povinností obce. Ochranné prostředky pro práci jsou základní vybavení člena jednotky. Ochranné prostředky by měly splňovat všechny kritéria podle vyhlášky MV č. 69/2014 Sb. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany. Tato vyhláška upravuje kritéria pro základní ochranné prostředky člena jednotky, jako je například přilba, zásahová obuv, kabát, kalhoty a dýchací technika. Vyhláška určuje základní vlastnosti, které by měly mít materiály použité na ochranných prostředcích člena jednotky. U JSDHO se nevybavují všichni členové stejnými prostředky. Prostředky jsou uloženy tak aby je mohl používat každý člen jednotky. Ochranné prostředky jsou uvedené v tabulce č. 5. (Vyhláška MV č. 69/2014 Sb.)

Tabulka 5: Ochranné prostředky

Druh osobního ochranného prostředku		Počet pro 1 hasiče
pracovní stejnokroj II	blůza	1
	kalhoty	1
čepice k pracovnímu stejnokroji II		1
spodní prádlo pro hasiče (podle přílohy č. 9 k vyhlášce 69) – <i>1 x triko s dlouhými a 1 x s krátkými rukávy</i>		2
zásahový oděv I (kalhoty a kabát (podle přílohy č. 5 k vyhlášce 69) – <i>doporučeno u JPO II a JPO III</i> nebo zásahový oděv II (kalhoty a blůza- podle přílohy č. 6 k vyhlášce 69) – <i>doporučeno u JPO V a JPO N, jako alternativu k tomuto oděvu lze poskytovat pracovní stejnokroj II provedený ve variantě A</i>		1
přilba pro hasiče (podle přílohy č. 4 k vyhlášce 69)		1
zásahová obuv pro hasiče holeňová (<i>příp. i s prodyšnou membránou</i>)		1
ochranné rukavice pro hasiče - pár (<i>tzv. zásahové rukavice</i>)		1
ochranné rukavice proti mechanickým rizikům – pár (<i>tzv.</i>		1

Zdroj: Vyhláška MV č. 69/2014 Sb.

V případě, že jednotka disponuje omezenými finančními možnostmi, se většinou v prvním roce vybavuje ochrannými pracovními prostředky pro zmenšený početní stav 1+3. Tato možnost není hygienicky příliš vhodná, proto se tato varianta používá jako dočasná možnost. (MV – GŘ HZS ČR, 2008)

1.7 Odborná způsobilost členů JSDHO

Odborná způsobilost a příprava členů JSDHO se řídí podle § 72 zákona o PO. Velitelé a strojníci mohou vykonávat svoje funkce až po dosažení odborné způsobilosti. Tento paragraf určuje, že člen JSDHO, může vykonávat svoji službu až po absolvování základní odborné přípravy. Tato odborná způsobilost obsahuje teoretickou přípravu, praktický výcvik a tělesnou přípravu. Ověření odborné způsobilosti se provádí pomocí zkoušky. Úspěšné provedení zkoušky se prokazuje osvědčením. Ověření odborné způsobilosti u velitelů a strojníků JSDHO provádí HZS kraje. (Zákon č. 133/1985 Sb.)

Podle § 40 vyhlášky č. 247/2001 Sb. o jednotkách o požární ochrany, musí členové jednotky, před zařazením do své funkce, nejpozději do jednoho roku absolvovat základní odbornou přípravu. Základní odborná příprava se provádí v rozsahu 40 vyučovacích hodin (délka vyučovací hodiny = 45 minut). Základní odbornou přípravu členů jednotek provádí velitel jednotky. Velitel také ověřuje a vede dokumentaci o přípravě člena jednotky. Základní odbornou přípravu může také provádět vzdělávací zařízení MV-generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR pro členy několika různých jednotek najednou. (MV – GŘ HZS ČR, 2014)

Obsah základní odborné přípravy podle přílohy č. 1 pokynu č. 3 GŘ HZS:

1. *Organizace požární ochrany*
 - a. *organizace požární ochrany a organizace a úkoly jednotek PO v ČR, principy plošného pokrytí jednotkami PO, předurčenost jednotek PO,*
 - b. *integrováný záchranný systém a jeho složky,*
 - c. *vnitřní organizace konkrétní jednotky SDH obce nebo jednotky SDH podniku,*

- d. orientace v zásahovém obvodu jednotky SDH obce nebo SDH podniku,
 - e. komunikace v jednotce PO,
 - f. úkoly člena dobrovolné jednotky ve vztahu k prostředkům speciálních služeb,
 - g. povinnosti a úkoly hasiče v jednotce PO a na místě zásahu.
2. *Ochrana zdraví a života hasiče*
- a. ochranné prostředky hasiče, ochranné vlastnosti a funkce, ošetřování OOPP
 - b. principy ochrany zdraví na místě zásahu, nebezpečí na místě zásahu,
 - c. nastupování do vozidla při výjezdu jednotky PO, jízda k zásahu,
 - d. vystupování z vozidla,
 - e. způsob označování hlavních uzávěrů a vypínačů energií,
 - f. rozpoznání přítomnosti nebezpečné látky
 - g. způsob označování prostor s tlakovými nádobami, RA-látkami, míst, kde hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, barevné značení tlakových lahví,
 - h. způsob označování přepravních prostředků přepravujících nebezpečné látky.
3. *První pomoc*
- a. transport osob,
 - b. základní životní funkce a jejich význam,
 - c. fyziologie dýchání, účinky zplodin hoření na organismus,
 - d. první pomoc při selhání základních životních funkcí,
 - e. první pomoc při zevním krvácení, šoku, intoxikaci, popálení, poleptání, zlomeninách, poškození zraku, termickém šoku, symptomy poranění páteře,
 - f. znalost věcných prostředků pro poskytování první pomoci u dobrovolné jednotky.
4. *Požární prevence*
- a. hodnocení materiálů a konstrukcí staveb z hlediska reakce na oheň (hořlavosti),
 - b. požární úsek, požárně dělicí konstrukce, požární uzávěry otvorů,
 - c. únikové a zásahové cesty, evakuační a požární výtah,
 - d. požárně bezpečnostní zařízení (EPS, SHZ, ZOTK),

- e. *odstupová vzdálenost, požárně nebezpečný prostor,*
 - f. *zařízení pro zásobování požární vodou,*
 - g. *základní povinnosti fyzických osob na úseku požární ochrany,*
 - h. *zásady ochrany stop a důkazů pro zjištění příčiny vzniku požáru.*
5. *Požární taktika*
- a. *hoření, rozvoj požáru, přerušení hoření, ohnisko požáru, cesty šíření požáru,*
 - b. *zplodiny hoření, účinky kouře, odvětrání objektu,*
 - c. *hasební látky, aplikace hasební látky,*
 - d. *organizace řízení zásahu,*
 - e. *průzkum, pohyb v neznámém prostředí,*
 - f. *záchrana osob, metody a způsoby vyhledávání a záchrany osob,*
 - g. *záchrana zvířat, manipulace se zvířaty, metody a způsoby vyhledávání a záchrany zvířat,*
 - h. *záchranné práce na vodě.*
6. *Technický výcvik, do kterého se doporučuje zahrnout informace o technických prostředcích*
- a. *uzly, vázání náradí,*
 - b. *jištění, polohování, sebezáchrana slaněním,*
 - c. *přívodní hadicové vedení a čerpání vody,*
 - d. *dopravní a útočné hadicové vedení,*
 - e. *použití přenosných žebříků.*

Pro zvýšení znalostí a odborné způsobilosti se pořádají specializační kurzy, přednášky, semináře, instrukčně metodická zaměstnání a jiné formy teoretického a praktického výcviku členů jednotek. Jedním z těchto speciálních kurzů může být „Nositel dýchací techniky“. Procvičování k použití dýchací techniky se musí dále opakovat jednou za tři měsíce. (MV – GŘ HZS ČR, 2014; Vyhláška MV č. 247/2001)

Pravidelná odborná příprava

Každý člen JSDHO je povinen se účastnit pravidelné odborné přípravy v předem určeném rozsahu. Pravidelnou odbornou přípravu organizuje velitel JSDHO, vede o ní příslušnou dokumentaci, stanovuje témata pravidelné odborné přípravy na celý

výcvikový rok. Témata vychází z předurčenosti jednotky k záchranným a likvidačním pracím anebo ochraně obyvatelstva. Témata vychází z normy znalosti hasičů. Minimální rozsah pravidelné odborné přípravy je 40 hodin.

Podle Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 57/2013 témata, která mají být v daný kalendářní rok probraná v pravidelné odborné přípravě vyhlašuje Náměstek generálního ředitele HZS ČR pro IZS a operační řízení. Ředitel HZS kraje posléze seznámí velitele JSDHO, kteří jsou na území jeho působnosti, s tímto pokynem. Ředitel HZS kraje velitele také seznámí se vzdělávacím portálem www.hasicivzdelavani.cz. (Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 57/2013; Hasiči vzdělání- Vzdělávací portál jednotek požární ochrany,2018)

Normy znalostí hasičů

Normy znalostí hasičů, které můžeme nalézt v Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 54/2013, stanovují minimální požadavky na znalosti a dovednosti hasičů. Tyto znalosti a dovednosti jsou nezbytné k plnění funkce v JPO. Normy stanovují jednotný základ pro osnovy kurzů k získání odborné způsobilosti a k přípravě plánů pravidelné odborné přípravy. (Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 54/2013)

Normy znalostí se člení do těchto skupin podle Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 54/2013:

- organizace požární ochrany,
- bezpečnost práce,
- požární prevence,
- požární taktika,
- technický výcvik,
- věcné prostředky,
- předlékařská pomoc a psychologická příprava,
- služby v jednotce,
- odborná příprava členů jednotek,
- práce ve výšce a nad volnou hloubkou,
- ochrana obyvatelstva, civilní ochrana,
- činnost jednotek při ochraně obyvatelstva,

- strojní služba,
- strojní služba - řízení požární techniky,
- činnost jednotek při vybraných mimořádných událostech,
- zdravotní příprava.

2 CÍL PRÁCE, VÝZKUMNÁ OTÁZKA

Cíl práce:

„Posoudit současný stav informovanosti jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje“.

Hypotéza:

„Informovanost jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje nedosahuje 75 %.“

3 METODIKA

3.1 Popis metodiky

Teoretická část bakalářské práce řešila uspořádání jednotek požární ochrany, které vycházelo z legislativních norem a internetových zdrojů a odborné literatury. Bylo rozebráno, jakým způsobem se zřizuje jednotka požární ochrany obce, kdo ji tvoří, jakým způsobem jsou prováděny školení a v jakých okruzích by měli mít členové jednotky dané znalosti.

Cílem práce bylo „*Posoudit současný stav informovanosti jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje*“. K získání dat bylo provedeno dotazníkové šetření. Jednalo se tedy o kvantitativní výzkum, který se uskutečnil na území Plzeňského kraje.

Výběr zkoumaného souboru vycházel z tzv. stratifikovaného náhodného výběru, který spočívá ve vytvoření jasně stanovených skupin – strat -, do kterých zařadíme jedince s požadovanými vlastnostmi. Z této skupiny jsou následně náhodně vybráni jedinci, na kterých je prováděn výzkum. Tímto způsobem výběru vzorku se dá lehce vybrat požadovaná cílová skupina s určitými vlastnostmi, kterou potřebujeme zkoumat. Tento způsob je vhodné použít, pokud se zaměřujeme na konkrétní oblasti výzkumu a na konkrétní cílovou skupinu. Pomocí náhodného výběru byl z pěti ÚO (Domažlice, Klatovy, Plzeň, Rokycany, Tachov) vybrán jeden ÚO, a to ÚO Plzeň. Na ÚO Plzeň se nachází 7 obcí s rozšířenou působností (Blovice, Kralovice, Nepomuk, Nýřany, Plzeň, Přeštice, Stod). Z těchto obcí s rozšířenou působností byly vybrány, pomocí náhodného výběru, 3 obce s rozšířenou působností (Kralovice, Nýřany, Plzeň), na jejichž správním obvodu se prováděl výzkum. Formou náhodného výběru byly také vybrány jednotky, které měly místo dislokace ve správním obvodu náhodně vybraných obcí s rozšířenou působností. Na území každé obce s rozšířenou působností bylo vybráno, pomocí náhodného výběru, pokaždé 5 JPO III. Výzkum byl prováděn od dubna do června roku 2018.

Všechny náhodné výběry byly uskutečněny pomocí programu Microsoft Excel. K tomuto účelu byla použita funkce RANDBETWEEN, která určila daný zkoumaný soubor.

Tyto jednotky jsou dále uvedené v tabulce č. 6. Každé jednotce bylo přiděleno minimálně 12 dotazníků, jelikož jednotka JPO III má mít podle vyhlášky MV č. 247/2000 Sb. minimálně 12 členů. Výzkumu se tedy mělo zúčastnit 180 respondentů (100 %). S výzkumem dále souhlasilo 9 jednotek z 15. Celkem bylo vráceno a následně vyhodnoceno 104 dotazníků (58 %).

Náhodným výběrem byly vybrány JPO III v ORP Nýřany (JPO III Krsy, Město Touškov, Pernarec, Úněšov, Všeruby) ORP Kralovice (JPO III Bezvěrov, Horní Bělá, Kožlany, Manětín, Žihle,) a ORP Plzeň (JPO III Bílá hora, Bolevec, Doubravka, Křimice, Škvrňany). Dotazník byl poskytnut jednotkám, které reagovaly na žádost o uskutečnění výzkumu.

Tabulka 6: Jednotky zapojené do výzkumu

ORP	JPO III	Reakce respondentů na výzkum	Počet vyplněných dotazníků
Nýřany	Všeruby	Souhlasili s výzkumem	12
	Úněšov	Souhlasili s výzkumem	12
	Krsy	Souhlasili s výzkumem	12
	Pernarec	Souhlasili s výzkumem	12
	Město Touškov	Souhlasili s výzkumem	12
	Kralovice	Horní Bělá	Souhlasili s výzkumem
	Manětín	Souhlasili s výzkumem	12
	Bezvěrov	Nesouhlasili s výzkumem	0
	Žihle	Souhlasili s výzkumem, dále nereagovali	0
Plzeň	Kožlany	Nereagovali na žádost	0
	Bolevec	Souhlasili s výzkumem	12
	Škvrňany	Souhlasili s výzkumem	12
	Bílá Hora	Nereagovali na žádost	0

	Doubravka	Nereagovali na žádost	0
	Křimice	Nereagovali na žádost	0

Zdroj: Vlastní výzkum

Pro výzkum byly použity dotazníky v tištěné podobě, aby bylo zabráněno případnému vyhledávání daných informací pomocí elektronických zařízení. Dotazník s otázkami byl vytisknut z obou stran na jednom papíře.

Dotazník tvořilo 32 otázek. Úvodní dvě otázky sloužily k charakteristice zkoumaného souboru podle věku a počtu let vykonávající činnost v JSDHO. U třiceti otázek bylo možné zvolit jednu ze čtyř možných odpovědí, kde vždy pouze jedna byla správná.

Dotazník byl koncipován do šesti tematických částí. Každá část dotazníku odpovídala okruhu témat obsahu základní odborné přípravy podle přílohy č. 1 Pokynu 3. generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR ze dne 27.1.2014, k odborné přípravě a odborné způsobilosti členů jednotek SDH obcí a jednotek SDH podniků. Každá z tematických částí byla tvořena pěti otázkami.

První část dotazníkového šetření se zaměřovala na znalost organizace požární ochrany. V této části se zjišťovaly znalosti o legislativě požární ochrany a o organizaci JPO. Byly zde také otázky týkající se IZS a také organizace JSDHO.

Druhá část dotazníkového šetření se zaměřila ochranu zdraví a života hasiče, kde se otázky zaměřily na ochranu hasiče při zásahu na nebezpečnou látku. Zde byly kladeny otázky týkající se Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (označované jako ADR) a otázky zaměřené na výjezd jednotky, které byly zpracovány podle metodických listů Ministerstvo vnitra – generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky (dále MV -GŘ HZS ČR).

Třetí část se zaměřením na požární prevenci se týkala hodnocení stavebních materiálů podle normy ČSN 73 08 10 a podle vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.)

V páté části dotazníkového šetření jsou zaměřené otázky na požární taktiku a základní znalosti o procesu hoření. Dále se zde byly kladeny otázky týkající se technického výcviku. Otázky zde byly čerpány ze Cvičebního řádu jednotek požární ochrany.

U šesté části byl kladen důraz na první pomoc. Otázky týkající se první pomoci, zejména resuscitace, byly odvozené z Guidelines 2015, což jsou doporučené postupy pro resuscitaci, kterými se řídí zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS).

Statistické porovnání dotazníků bylo provedeno pomocí Pearosnova chí kvadrát testu. Tento test slouží k statistickému testování mezi očekávanými četnostmi a četnostmi skutečnými. Při chí-kvadrát testu nulová hypotéza (H_0) ukazuje, že sledované znaky jsou nezávislé, alternativní hypotéza (H_a) ukazuje, že mezi sledovanými znaky existuje závislost. Testovací kritérium je dáno vztahem:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

k – počet možných hodnot kategoriální proměnné, ni – pozorovaná četnost v kategorii i , npi – očekávaná četnost v kategorii i vypočítaná za předpokladu platnosti (H_0).

Testovací kritérium, které nám vyšlo, se dále porovnává s kritickou hodnotou rozdělení chí kvadrát s parametrem počtu stupňů volnosti v závislosti na hladině významnosti $\alpha = 5 \%$. Testovaná hypotéza H_0 bude zamítnuta, pakliže bude hodnota testovacího kritéria $\chi^2 \geq \chi^2_{\alpha}$. (Hendl, 2006)

Výpočty statistického zpracování jsou uvedené v příloze bakalářské práce, z důvodu jejich obsáhlosti.

Statistické zpracování bylo provedeno v závislosti věku respondenta a počtu let vykonávající činnost v JSDHO. Toto porovnání bylo provedeno u všech 30 otázek.

3.2 Popis zkoumaného souboru

Věk

Minimální věková hranice pro vstup do JSDHO je 18 let. Horní maximální věková hranice u JSDHO není stanovena. Respondenti byli rozděleni do 4 věkových skupin. První věková skupina měla rozmezí 18 až 30 let. V této skupině bylo celkem 49 respondentů (47 %). Druhou věkovou skupinu zastupovali respondenti mezi 31 a 40

rokem. V této skupině bylo celkem 27 respondentů (26 %). Třetí věkovou skupinou byli respondenti od 41 let do 50 let. V této věkové skupině bylo celkem 18 respondentů (17 %). V poslední skupině byli respondenti, kteří dosahovali věku 51 let a více. V této skupině bylo celkem 10 respondentů (10 %).

Počet roků vykonávající činnost v JSDHO

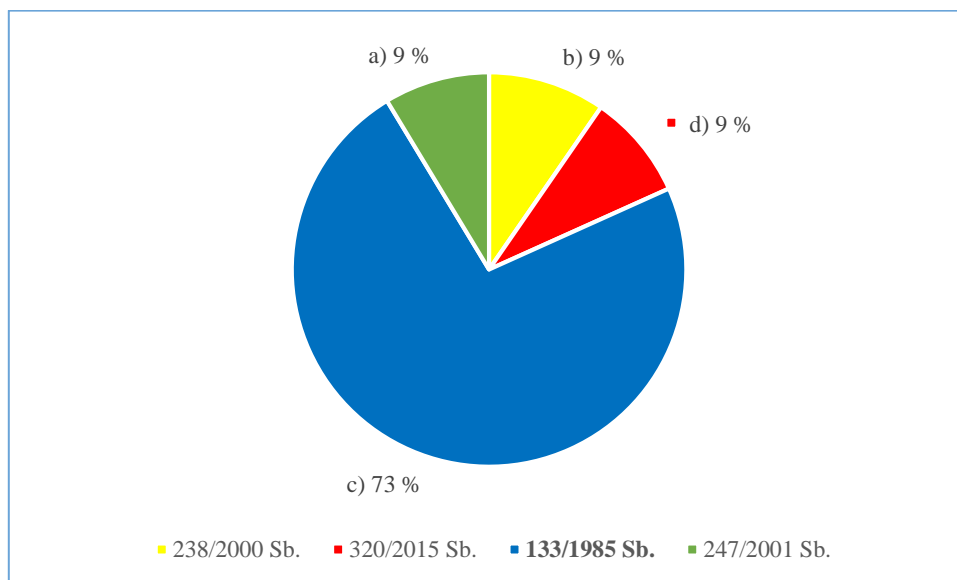
U respondentů byly určeny tři skupiny let, které určovaly kolik let vykonávali respondenti činnost v JSDHO. První skupina byla v rozmezí 1 až 10 let. V této skupině bylo celkem 67 respondentů (65 %). Ve druhé skupině byli respondenti, kteří vykonávali činnost v JSDHO 11 až 20 let. V této skupině bylo celkem 19 respondentů (18 %). Poslední skupinu tvořili respondenti, kteří vykonávali činnost v JSDHO 21 a více let. V této skupině bylo celkem 18 respondentů (17 %).

4 VÝSLEDKY

Výsledná data jsou v této kapitole zpracována do grafické podoby.

4.1 Grafické zpracování výsledků

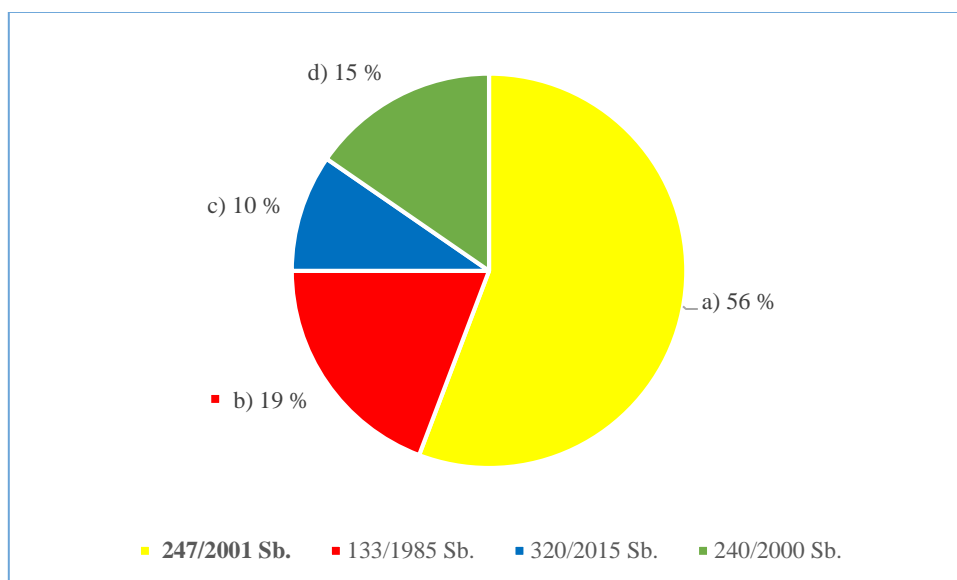
Obrázek 1: Znalost zákona o požární ochraně



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 1 „*Jaké číslo má zákon o požární ochraně?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) 238/2000 Sb.* zvolilo 10 (9 %) respondentů. Odpověď *b) 320/2015 Sb.* zvolilo 9 (9 %) respondentů. Odpověď *c) 133/1985 Sb.* zvolilo 76 (73 %) respondentů. Odpověď *d) 247/2001 Sb.* zvolilo 9 (9 %) respondentů.

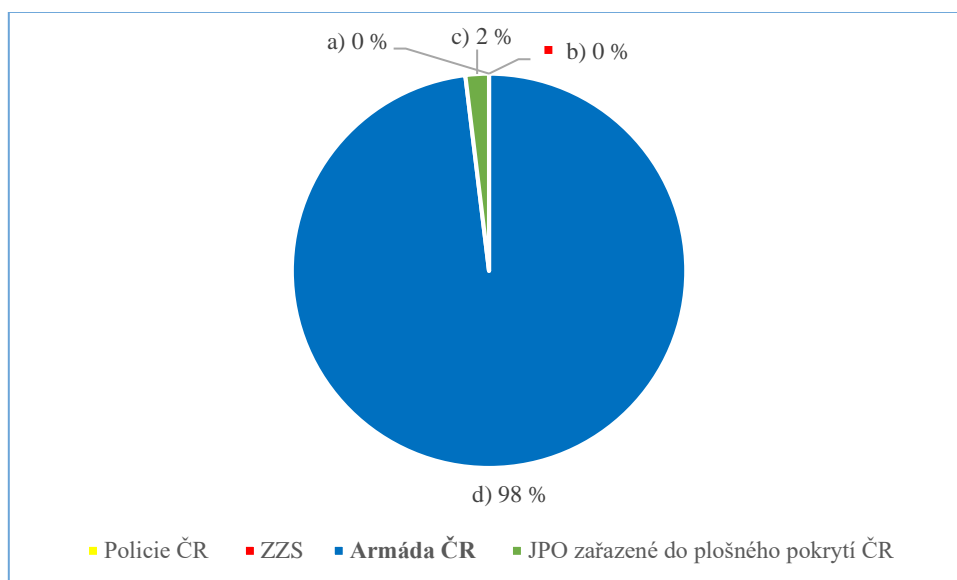
Obrázek 2: Znalost vyhlášky o jednotkách požární ochrany



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 2 „*Jaké číslo má vyhláška MV o jednotkách požární ochrany?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) 247/2001 Sb.* zvolilo 58 (56 %) respondentů. Odpověď *b) 133/1985 Sb.* zvolilo 20 (19 %) respondentů. Odpověď *c) 320/2015 Sb.* zvolilo 10 (10 %) respondentů. Odpověď *d) 240/2000 Sb.* zvolilo 16 (15 %) respondentů.

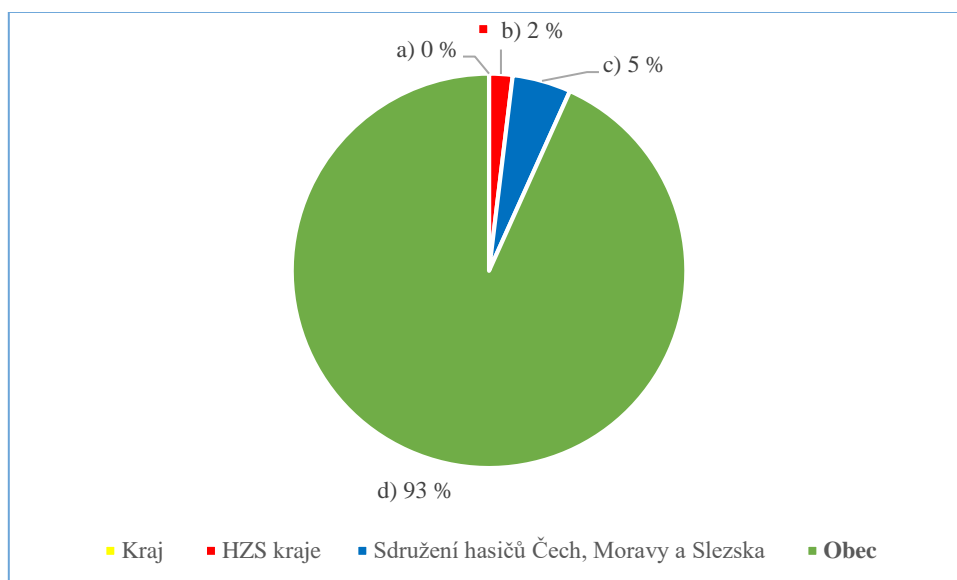
Obrázek 3: Znalost složek IZS



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 3 „Kdo není základní složkou integrovaného záchranného systému?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Policie ČR* ne zvolil žádný respondent. Odpověď *b) Zdravotnická záchranná služba* ne zvolil žádný respondent. Odpověď *c) Armáda ČR* zvolilo 102 (98 %) respondentů. Odpověď *d) Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí ČR* zvolili 2 (2 %) respondenti.

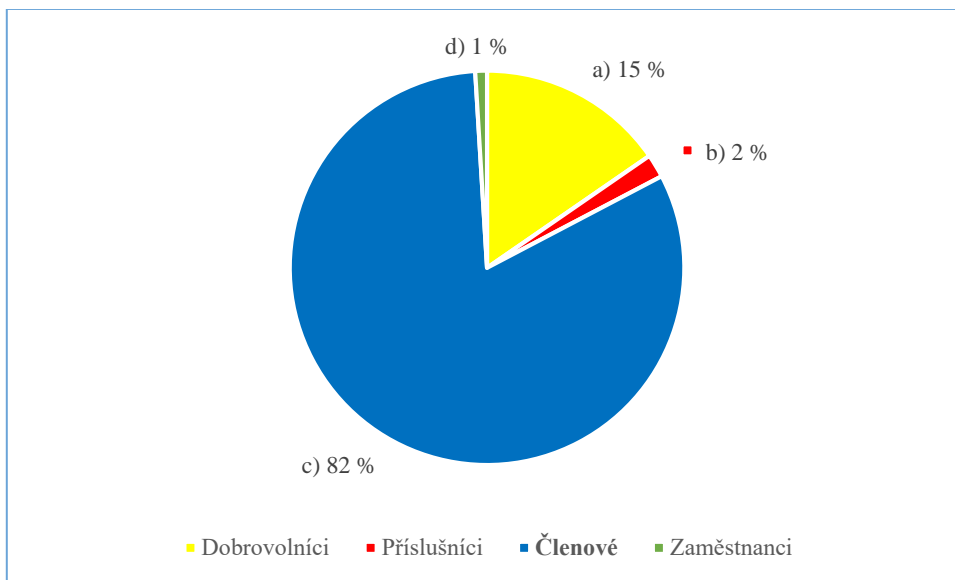
Obrázek 4: Znalost zřizování JSDHO



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 4 „Kdo zřizuje jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Kraj* nezvolil žádný respondent. Odpověď *b) HZS kraje* zvolili 2 (2 %) respondenti. Odpověď *c) Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska* zvolilo 5 (5%) respondentů. Odpověď *d) Obec* zvolilo 97 (93 %) respondentů.

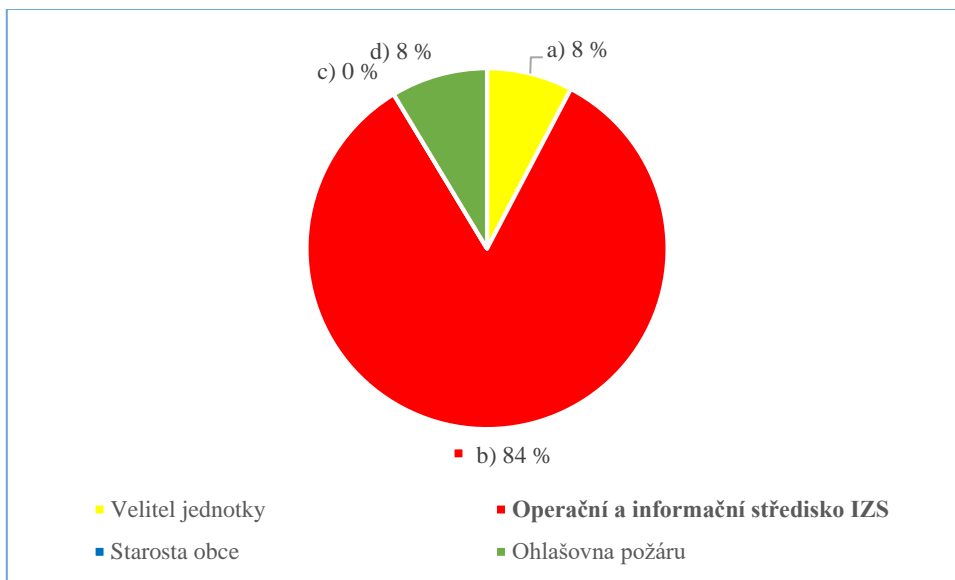
Obrázek 5: Znalost organizace JSDHO



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 5 „Kdo tvoří jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Dobrovolníci* zvolilo 16 (15 %) respondentů. Odpověď *b) Příslušníci* zvolili 2 (2 %) respondenti. Odpověď *c) Členové* zvolilo 85 (82 %) respondentů. Odpověď *d) Zaměstnanci* zvolil 1 (1 %) respondent.

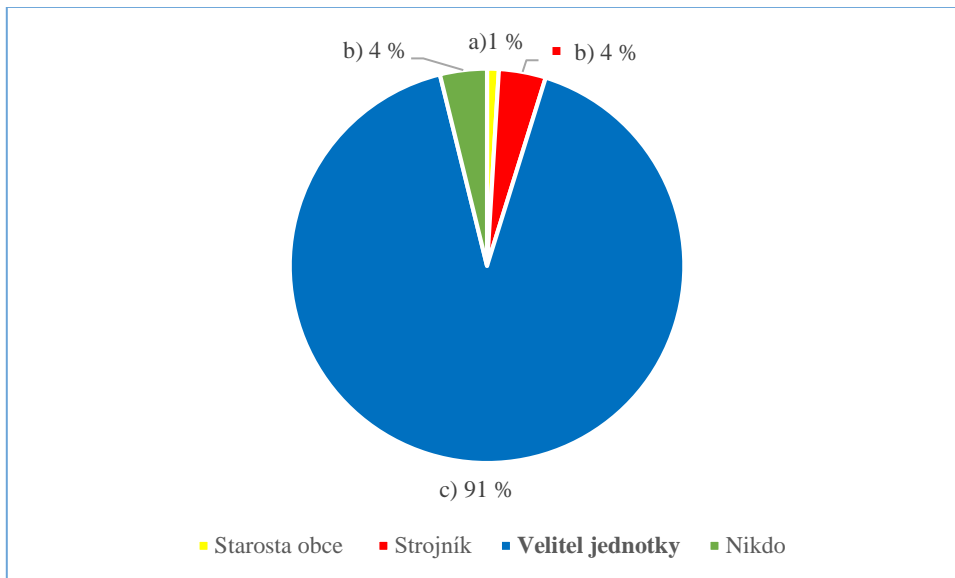
Obrázek 6: Znalost jednotky o výjezdu



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 6 „Kdo vysílá jednotku požární ochrany k zásahu?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď a) *Velitel jednotky* zvolilo 8 (8 %) respondentů. Odpověď b) *Operační a informační středisko IZS* zvolilo 87 (84 %) respondentů. Odpověď c) *Starosta obce* nezvolil žádný z respondentů. Odpověď d) *Ohlašovna požáru* zvolilo 9 (8 %) respondentů.

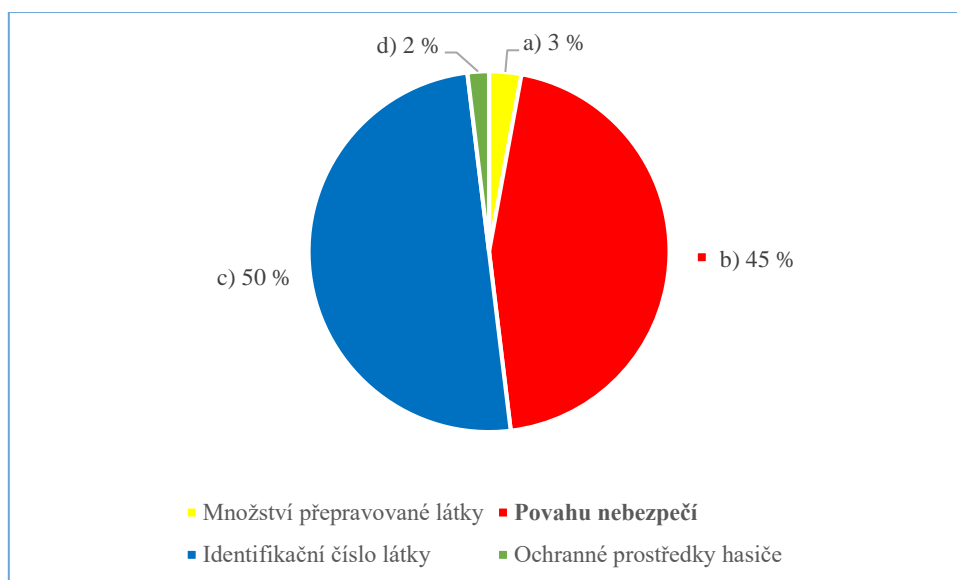
Obrázek 7: Znalost informování OPIS



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 7 „Kdo informuje operační a informační středisko IZS o výjezdu jednotky?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Starosta obce* zvolil 1 (1 %) respondent. Odpověď *b) Strojník* zvolili 4 (4 %) respondenti. Odpověď *c) Velitel* zvolilo 95 (91 %) respondentů. Odpověď *d) Nikdo* zvolili 4 (4 %) respondenti.

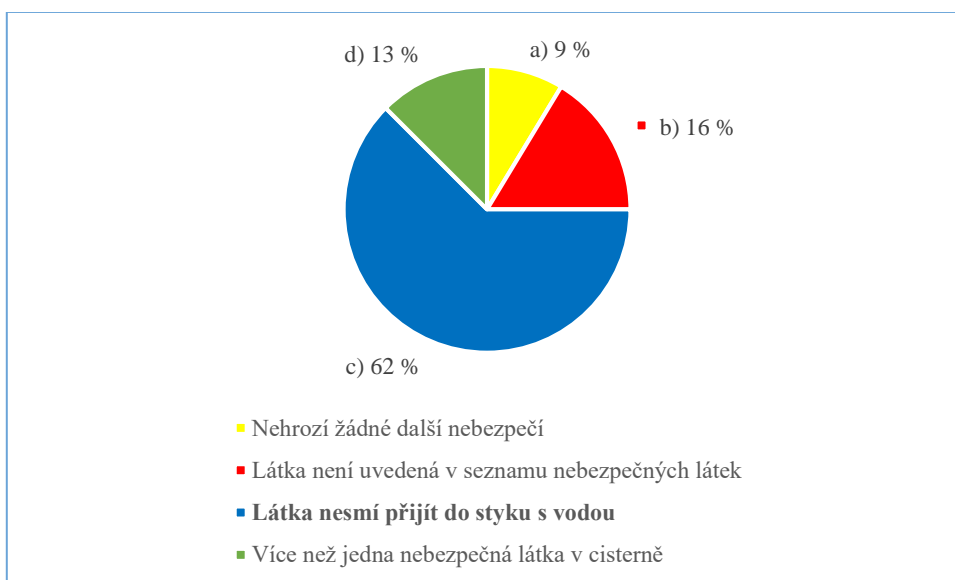
Obrázek 8: Znalost Kemler kódu



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 8 „Co nám určuje Kemler kód?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Množství přepravované látky* zvolili 3 (3%) respondenti. Odpověď *b) Povahu nebezpečí* zvolilo 47 (45 %) respondentů. Odpověď *c) Identifikační číslo látky* zvolilo 52 (50 %) respondentů. Odpověď *d) Ochranné prostředky hasiče* zvolili 2 (2 %) respondenti.

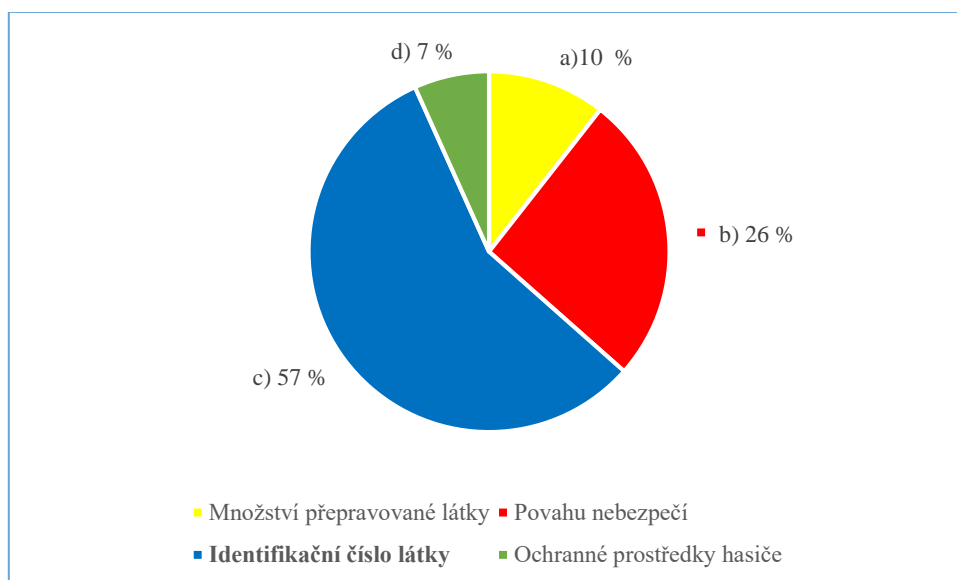
Obrázek 9: Znalost obsahu Kemler kódu



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č 9. „Co znamená v Kemler kódu písmeno X?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Nehrozí žádné další nebezpečí* zvolilo 9 (9 %) respondentů. Odpověď *b) Látka není uvedena v seznamu nebezpečných látek* zvolilo 17 (16 %) respondentů. Odpověď *c) Látka nesmí přijít do styku s vodou* zvolilo 65 (62 %) respondentů. Odpověď *d) Více než jedna nebezpečná látka v cisterně* zvolilo 13 (13 %) respondentů.

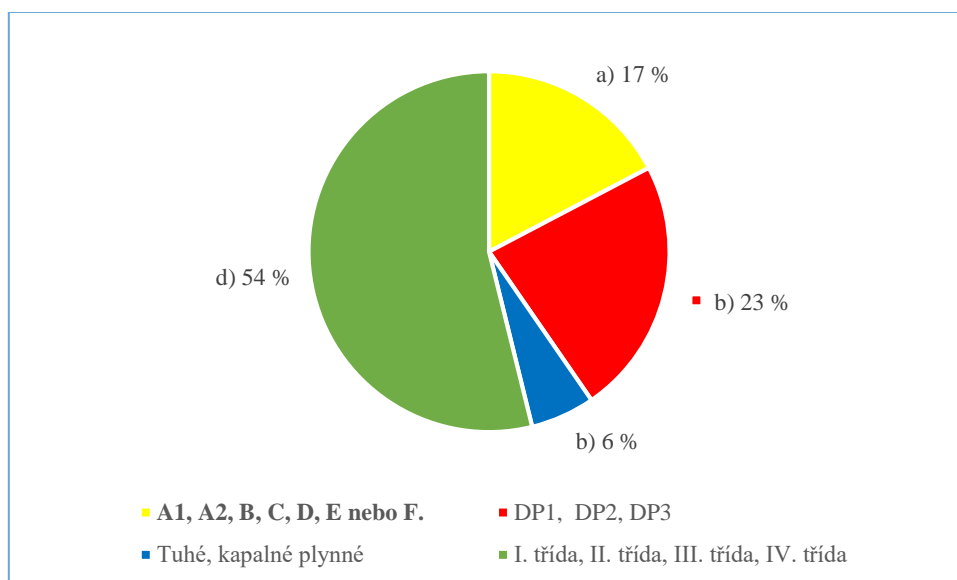
Obrázek 10: Znalost UN kódu



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 10 „Co nám určuje UN kód?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Množství přepravované látky* zvolilo 11 (10 %) respondentů. Odpověď *b) Povahu nebezpečí* zvolilo 27 (26 %) respondentů. Odpověď *c) Identifikační číslo látky* zvolilo 59 (57 %) respondentů. Odpověď *d) Ochranné prostředky hasiče* zvolilo 7 (7 %) respondentů.

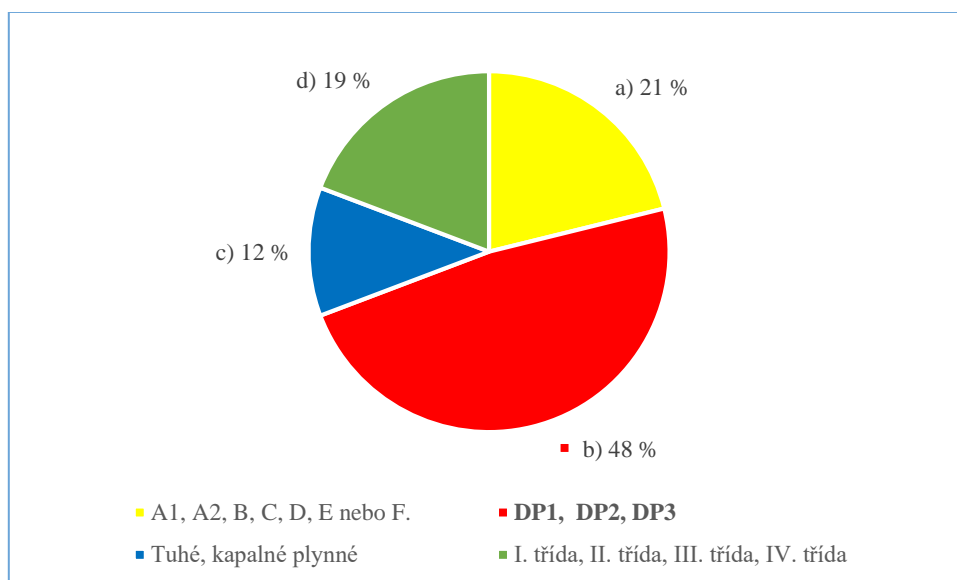
Obrázek 11: Znalost třídy reakce na oheň u stavebních materiálů



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 11 „*Jaké jsou třídy reakce na oheň u stavebních materiálů?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď a) *A1, A2, B, C, D, E nebo F.* zvolilo 18 (17 %) respondentů. Odpověď b) *DP1, DP2, DP3* zvolilo 24 (23 %) respondentů. Odpověď c) *Tuhé, kapalné, plynné* zvolilo 6 (6 %) respondentů. Odpověď d) *I. třída, II. třída, III. třída, IV. třída* zvolilo 54 (54 %) respondentů.

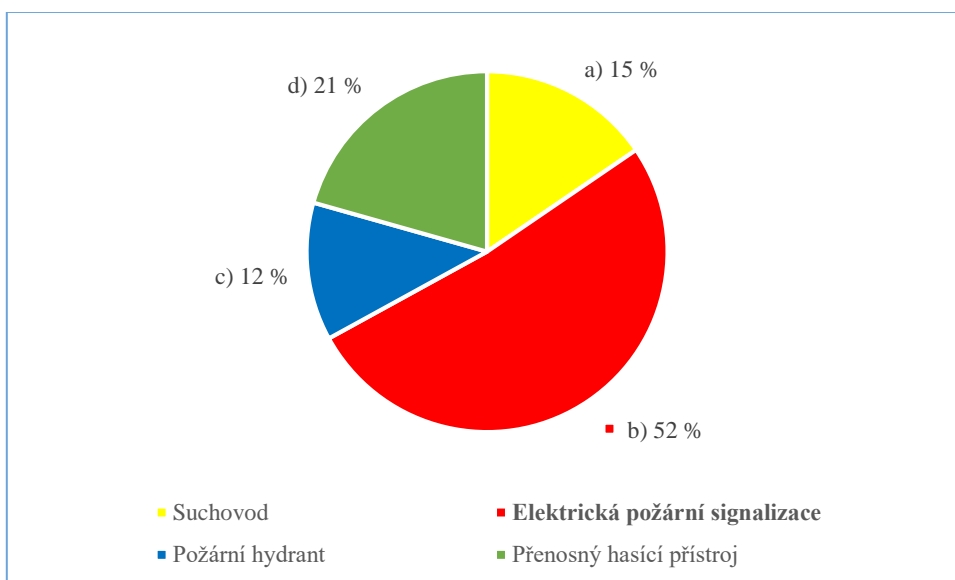
Obrázek 12: Znalost druhů konstrukcí z požárního hlediska



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 12 „*Jaké jsou druhy konstrukcí z požárního hlediska?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) A1, A2, B, C, D, E nebo F* zvolilo 22 (21 %) respondentů. Odpověď *b) DP1, DP2, DP3* zvolilo 50 (48 %) respondentů. Odpověď *c) Tuhé, kapalně plynné* zvolilo 12 (12 %) respondentů. Odpověď *d) I. třída, II. třída, III. třída, IV. třída* zvolilo 20 (19 %) respondentů.

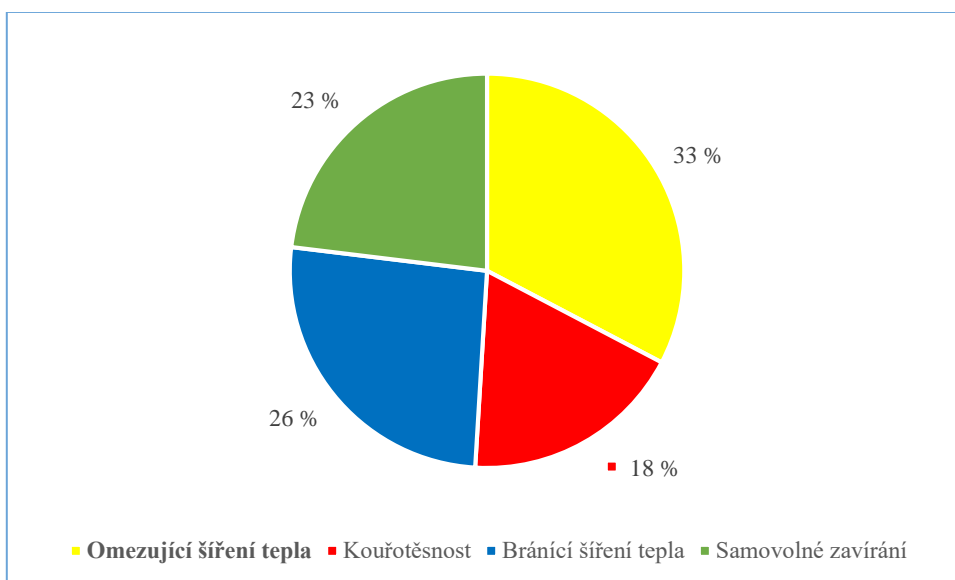
Obrázek 13: Znalost vyhrazených druhů požárně bezpečnostních zařízení



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 13 „Co patří mezi vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Suchovod* zvolilo 15 (15 %) respondentů. Odpověď *b) Elektrická požární signalizace* zvolilo 50 (52 %) respondentů. Odpověď *c) Požární hydrant* zvolilo 12 (12 %) respondentů. Odpověď *d) Přenosný hasicí přístroj* zvolilo 20 (21 %) respondentů.

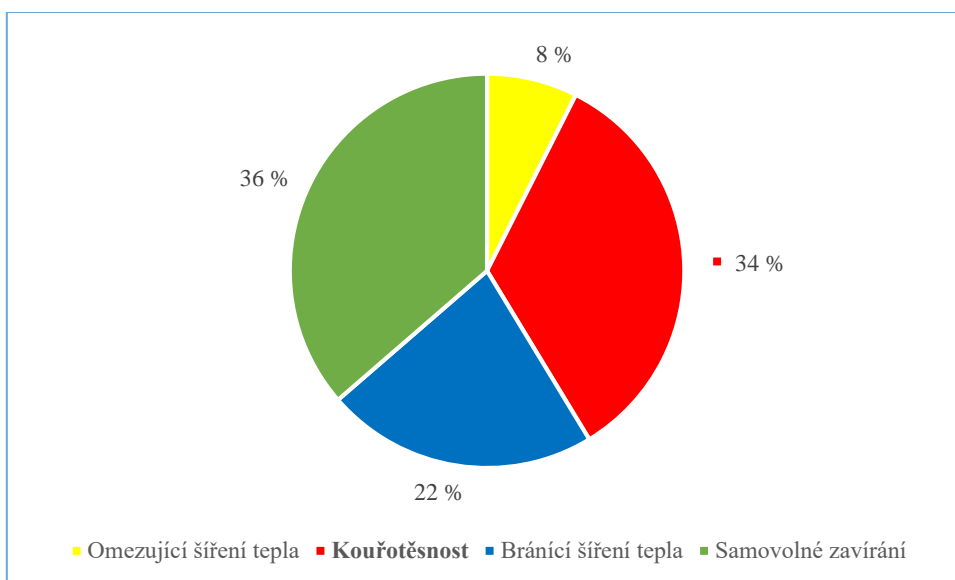
Obrázek 14: Znalost požárních uzávěrů



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 14 „*Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou EW?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Omezující šíření požáru* zvolilo 34 (33 %) respondentů. Odpověď *b) Kouřotěsnost* zvolilo 19 (18 %) respondentů. Odpověď *c) Bránící šíření požáru* zvolilo 27 (26 %) respondentů. Odpověď *d) Samovolné zavírání* zvolilo 24 (23 %) respondentů.

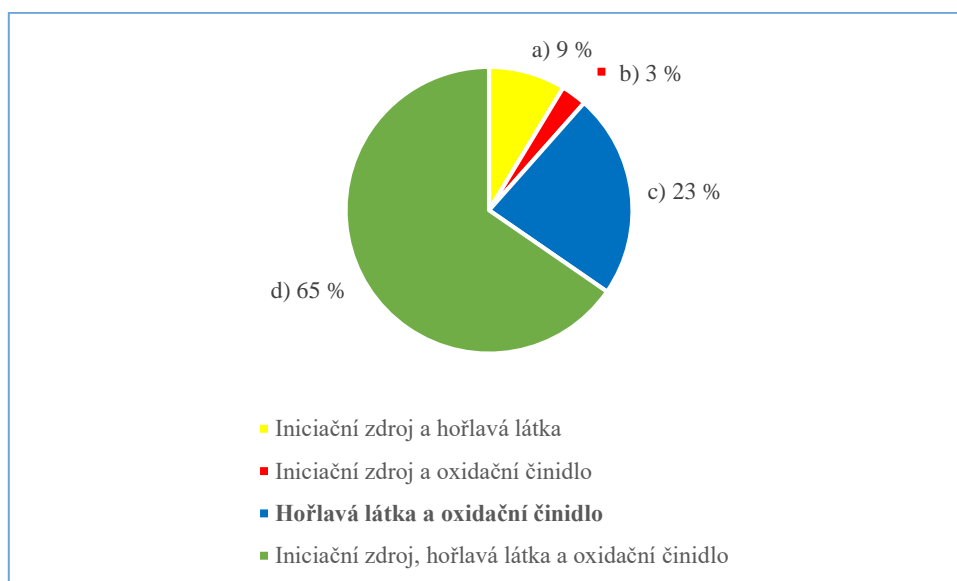
Obrázek 15: Znalost požárních uzávěrů



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 15 „Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou S?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď a) *Omezující šíření požáru* zvolilo 9 (8 %) respondentů. Odpověď b) *Kouřotěsnost* zvolilo 41 (34 %) respondentů. Odpověď c) *Bránící šíření požáru* zvolilo 27 (22 %) respondentů. Odpověď d) *Samovolné zavírání* zvolilo 44 (36 %) respondentů.

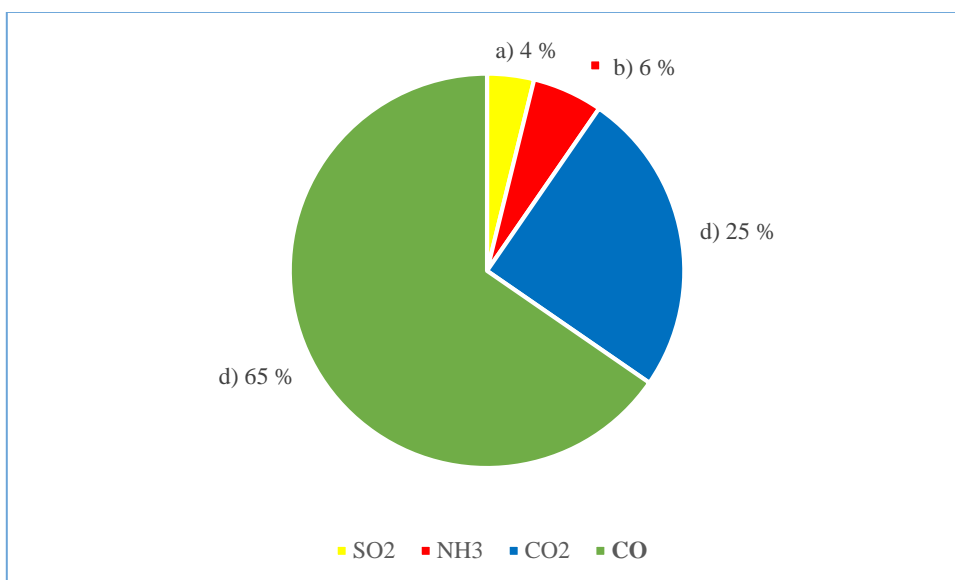
Obrázek 16: Znalost principu hoření



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 16 „Co tvoří hořlavý soubor?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Iniciační zdroj a hořlavá látka* zvolilo 9 (9 %) respondentů. Odpověď *b) Iniciační zdroj a oxidační činidlo* zvolili 3 (3 %) respondenti. Odpověď *c) Hořlavá látka a oxidační činidlo* zvolilo 24 (23 %) respondentů. Odpověď *d) Iniciační zdroj, hořlavá látka a oxidační činidlo* zvolilo 68 (65 %) respondentů.

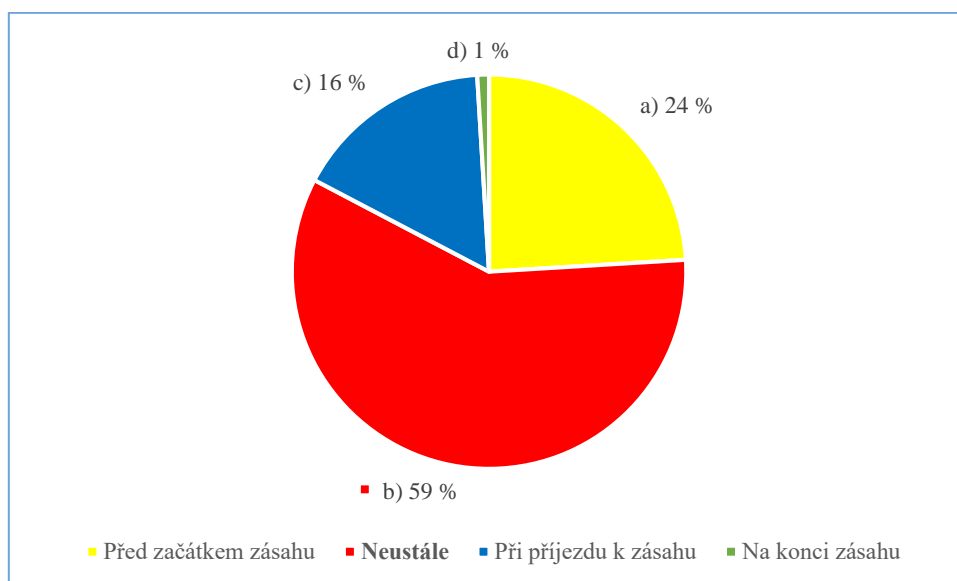
Obrázek 17: Znalost látek vznikajících při hoření



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 17 „*Jaký plyn vzniká při nedokonalém hoření?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) SO₂* zvolili 4 (4 %) respondenti. Odpověď *b) NH₃* zvolilo 6 (6 %) respondentů. Odpověď *c) CO₂* zvolilo 26 (25 %) respondentů. Odpověď *d) CO* zvolilo 68 (65 %) respondentů.

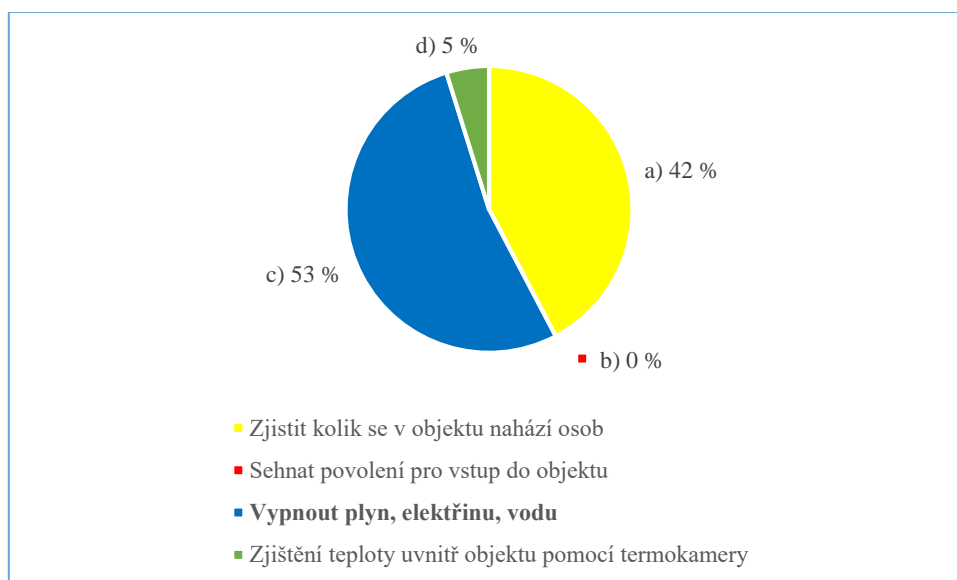
Obrázek 18: Znalost průzkumu



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 18 „*Kdy se provádí průzkum?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Před začátkem zásahu* zvolilo 25 (24 %) respondentů. Odpověď *b) Neustále* zvolilo 61 (59 %) respondentů. Odpověď *c) Při příjezdu k zásahu* zvolilo 17 (16 %) respondentů. Odpověď *d) Na konci zásahu* zvolil 1 (1 %) respondent.

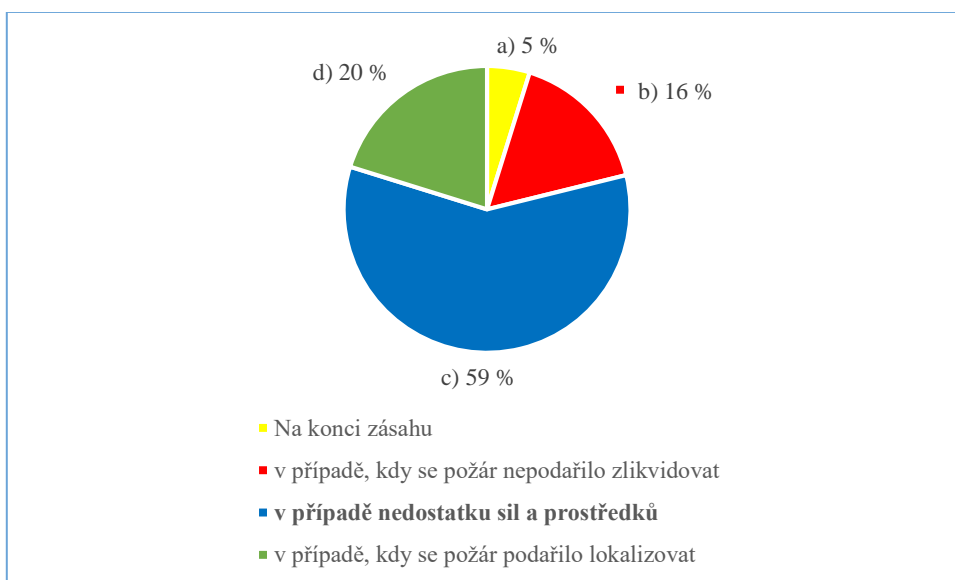
Obrázek 19: Znalost požární taktiky



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 19 „Co se provádí před vstupem do objektu? (činnost k odvrácení dalšího nebezpečí - nejedná se již o stav bezprostředního ohrožení)“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď a) Zjistit kolik se v objektu nahází osob zvolilo 44 (42 %) respondentů. Odpověď b) Sehnat povolení pro vstup do objektu nezvolil žádný z respondentů. Odpověď c) Vypnout plyn, elektřinu, vodu zvolilo 55 (53 %) respondentů. Odpověď d) Zjištění teploty uvnitř objektu pomocí termokamery zvolilo 5 (5 %) respondentů.

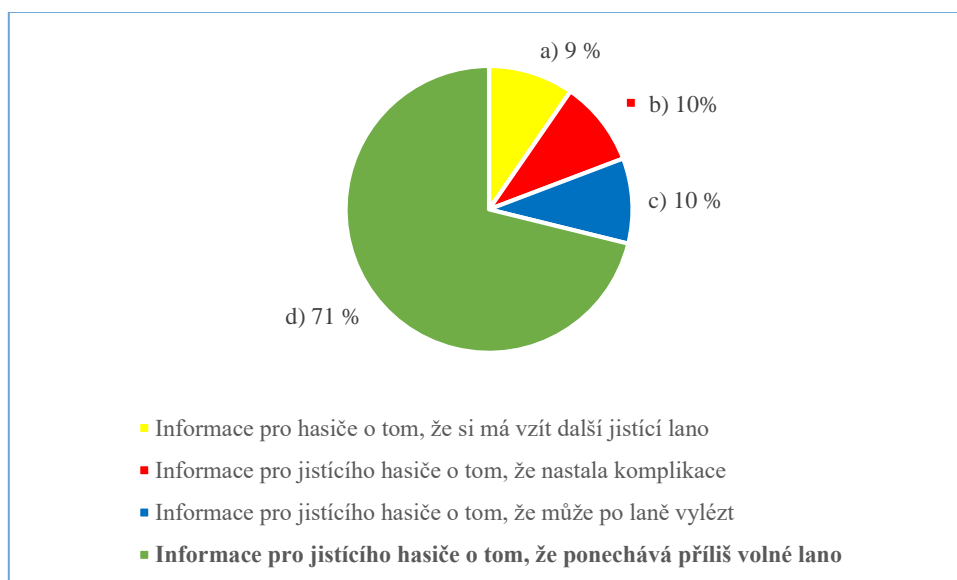
Obrázek 20: Znalost požární obrany



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 20 „Kdy se provádí požární obrana?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Na konci zásahu* zvolilo 5 (5 %) respondentů. Odpověď *b) V případě, kdy se požár nepodařilo zlikvidovat* zvolilo 17 (16 %) respondentů. Odpověď *c) V případě nedostatku sil a prostředků* zvolilo 61 (59 %) respondentů. Odpověď *d) V případě, kdy se požár podařilo lokalizovat* zvolilo 21 (20 %) respondentů.

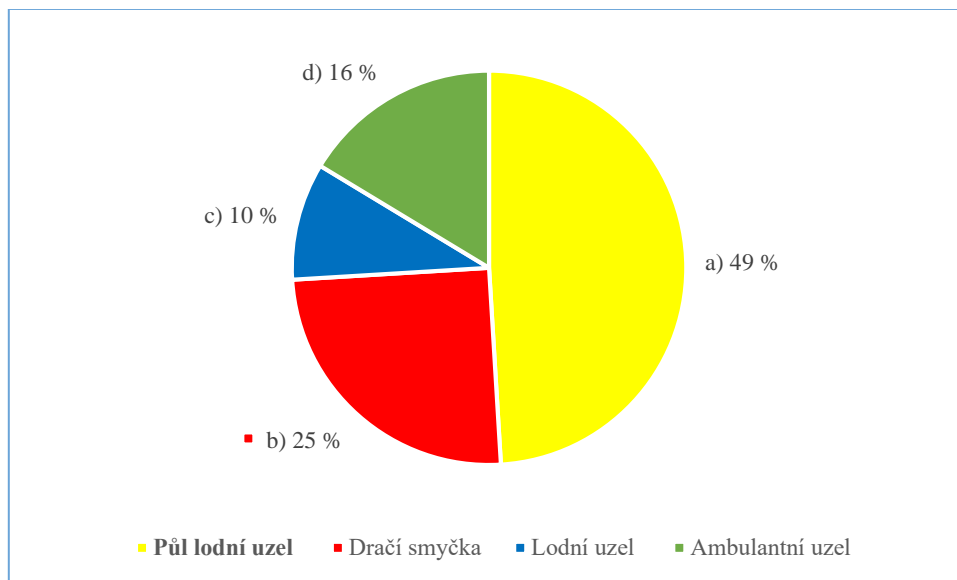
Obrázek 21: Znalost povelů při práci nad volnou hloubkou



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 21 „Co znamená povel „Dober“ v případě práce nad volnou hloubkou?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď a) Informace pro hasiče o tom, že si má vzít další jistící lano zvolilo 10 (9 %) respondentů. Odpověď b) Informace pro jistícího hasiče o tom, že nastala komplikace zvolilo 10 (10 %) respondentů. Odpověď c) Informace pro jistícího hasiče o tom, že může po laně vylézt zvolilo 10 (10 %) respondentů. Odpověď d) Informace pro jistícího hasiče o tom, že ponechává příliš volné lano zvolilo 74 (71 %) respondentů.

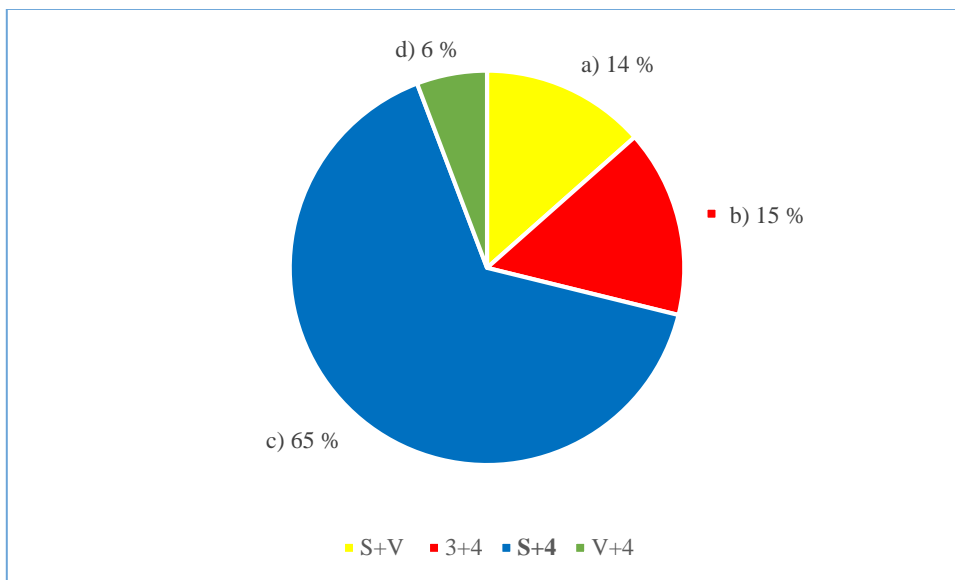
Obrázek 22: Znalost sebezáchrany na laně



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 22 „*Jaký uzel se použije v případě sebezáchrany hasiče při použití lana a polohovacího pásu?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Půl lodní uzel* zvolilo 51 (49 %) respondentů. Odpověď *b) Dračí smyčka* zvolilo 26 (25 %) respondentů. Odpověď *c) Lodní uzel* zvolilo 10 (10 %) respondentů. Odpověď *d) Ambulantní uzel* zvolilo 17 (16 %) respondentů.

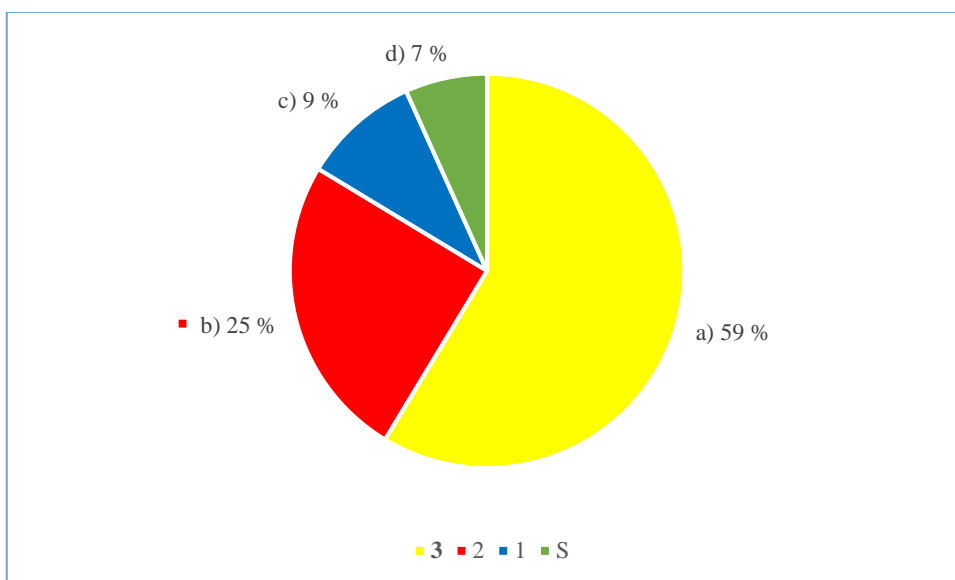
Obrázek 23: Znalost zapojení přírodního vedení



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 23 „Kdo má na starosti přírodní vedení u družstva 1+5?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď a) S+V zvolilo 14 (14 %) respondentů. Odpověď b) 3+4 zvolilo 16 (15 %) respondentů. Odpověď c) S+4 zvolilo 68 (56 %) respondentů. Odpověď d) V+4 zvolilo 6 (6 %) respondentů.

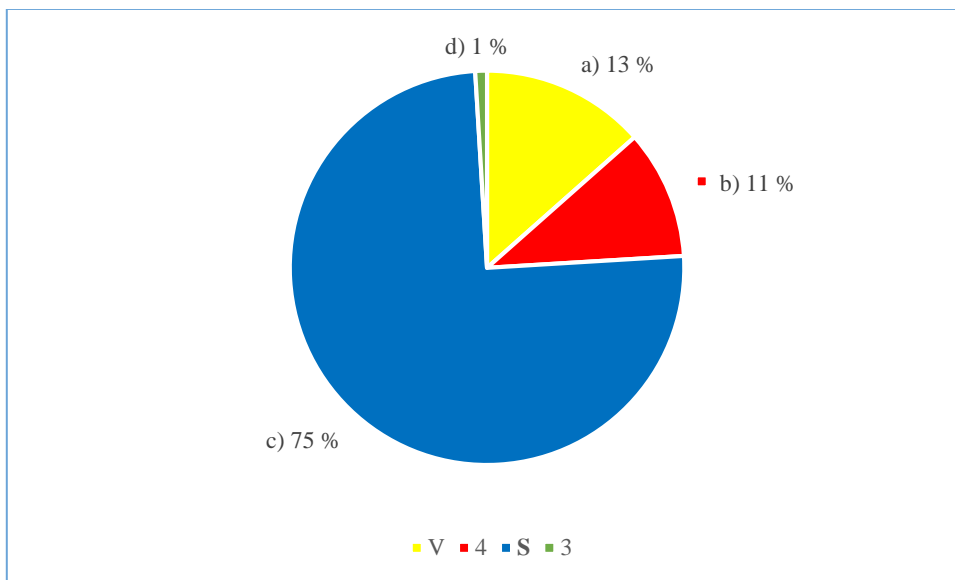
Obrázek 24: Znalost zapojení dopravního vedení



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 24 „Kdo u dopravního vedení zapojuje hadici B na rozdělovač u družstva I+5?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a)* 3 zvolilo 61 (59 %) respondentů. Odpověď *b)* 2 zvolilo 26 (25 %) respondentů. Odpověď *c)* 1 zvolilo 10 (9 %) respondentů. Odpověď *d)* S zvolilo 7 (7%) respondentů.

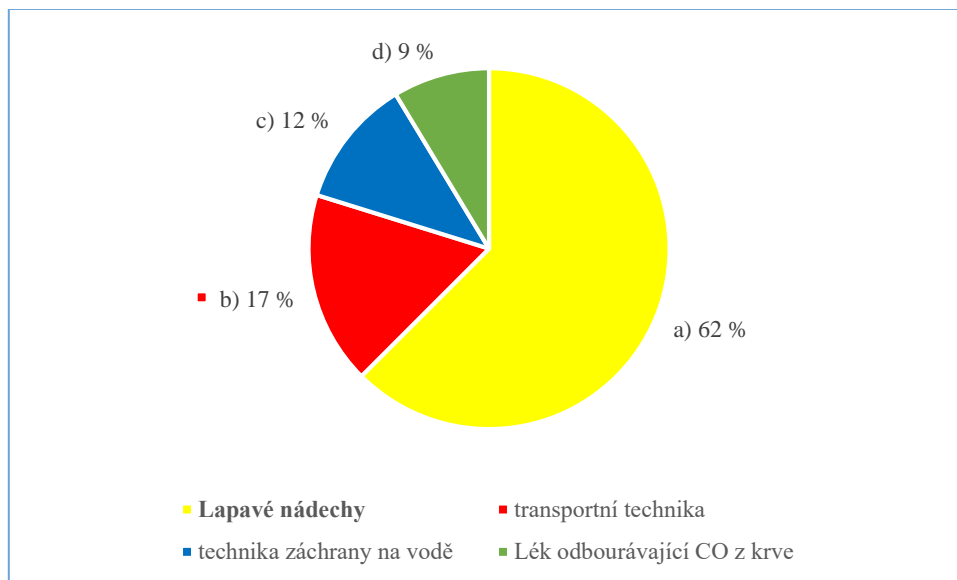
Obrázek 25: Znalost zapojení hadic na stroj



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 25 „Kdo zapojuje první hadici na stroj?“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a*) V zvolilo 14 (13 %) respondentů. Odpověď *b*) 4 zvolilo 11 (11 %) respondentů. Odpověď *c*) S zvolilo 78 (75 %) respondentů. Odpověď *d*) 3 zvolil 1 respondent.

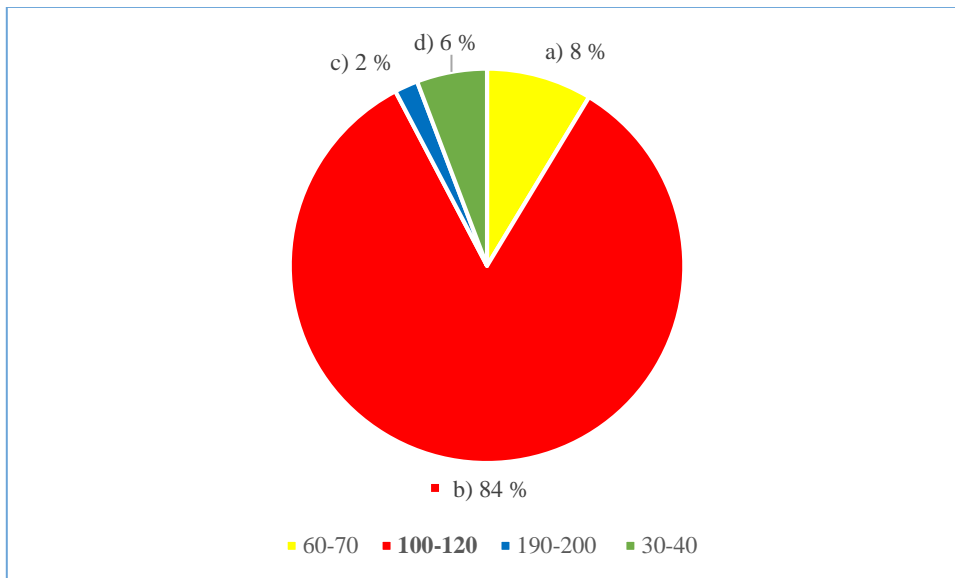
Obrázek 26: Znalost zdravotních komplikací



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 26 „*Co je gasping?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Lapavé nádechy* zvolilo 65 (62 %) respondentů. Odpověď *b) Transportní technika* zvolilo 18 (17%) respondentů. Odpověď *c) Technika záchrany na vodě* zvolilo 12 (12 %) respondentů. Odpověď *d) Lék odbourávající CO z krve* zvolilo 9 (9 %) respondentů.

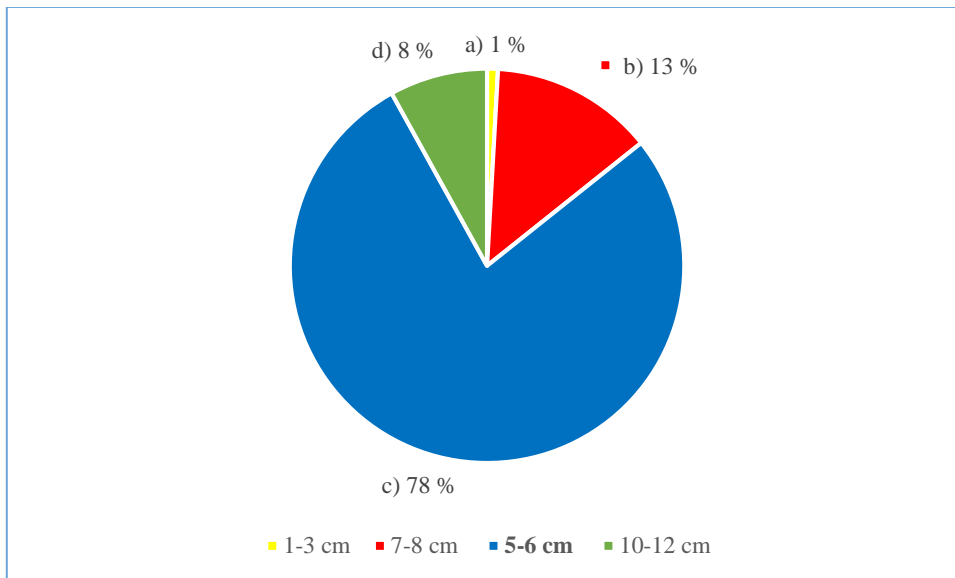
Obrázek 27: Znalost kardiopulmonální resuscitace



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 27 „*Jaká je frekvence stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) 60-70* zvolilo 9 (8 %) respondentů. Odpověď *b) 100-120* zvolilo 87 (84 %) respondentů. Odpověď *c) 190-200* zvolili 2 (2 %) respondenti. Odpověď *d) 30-40* zvolilo 6 (6 %) respondentů.

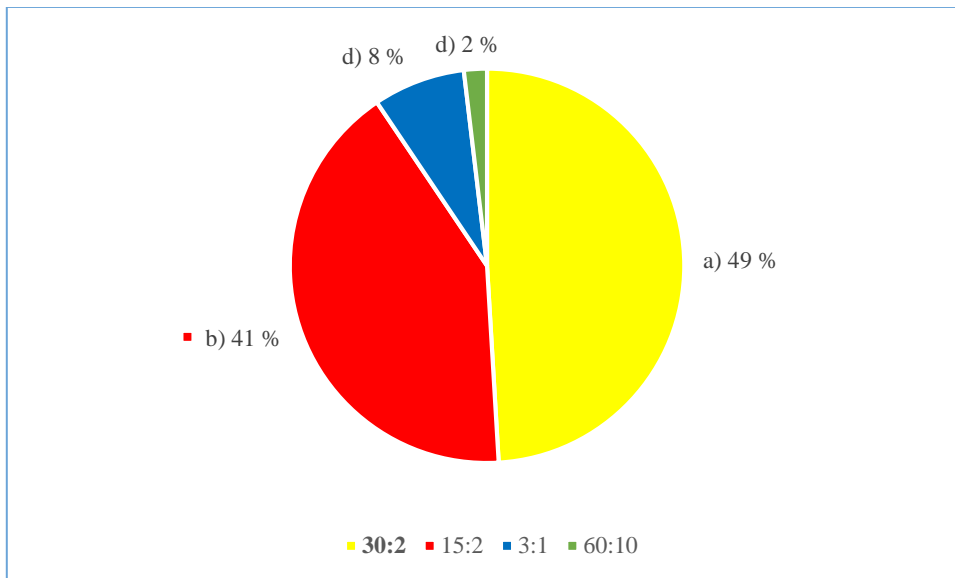
Obrázek 28: Znalost vhodné hloubky stlačení u kardiopulmonální resuscitace



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 28 „*Jaká je ideální hloubka při provádění nepřímé srdeční masáže u dospělého?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď a) *1-3 cm* zvolil 1 (1 %) respondent. Odpověď b) *7-8 cm* zvolilo 15 (13 %) respondentů. Odpověď c) *5-6 cm* zvolilo 87 (78 %) respondentů. Odpověď d) *10-12 cm* zvolilo 9 (8 %) respondentů.

Obrázek 29: Znalost kardiopulmonální resuscitace u dětí



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 29 „*Jaký je poměr stlačení : vdechy u dětí?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) 30:2* zvolilo 52 (49 %) respondentů. Odpověď *b) 15:2* zvolilo 44 (41 %) respondentů. Odpověď *c) 3:1* zvolilo 8 (8 %) respondentů. Odpověď *d) 60:10* zvolili 2 (2 %) respondenti.

Obrázek 30: Znalost první pomoci při poleptání kyselinou



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku č. 30 „*Jaká je první pomoc při poleptání kyselinou?*“ celkem odpovědělo 104 respondentů (100 %). Odpověď *a) Místo se neošetřuje* zvolilo 4 (4 %) respondentů. Odpověď *b) Místo vyplachujeme vodou* zvolilo 84 (81 %) respondentů. Odpověď *c) Místo překryjeme sterilním krytím* zvolilo 14 (13 %) respondentů. Odpověď *d) Použijeme dezinfekci* zvolilo 2 (2 %) respondentů.

4.2 Statistické porovnání výsledků

4.2.1 Výsledky statistického porovnání v závislosti na věku respondentů

Tabulka 7: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Organizace požární ochrany

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
1	9,322	16,919	5 %	H ₀
2	6,795	16,919	5 %	H ₀
3	2,335	16,919	5 %	H ₀
4	11,418	16,919	5 %	H ₀
5	14,204	16,919	5 %	H ₀

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 8: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Ochrana zdraví a života hasiče

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
6	8,487	16,919	5 %	H ₀
7	1,694	16,919	5 %	H ₀
8	12,801	16,919	5 %	H ₀
9	9,687	16,919	5 %	H ₀
10	3,268	16,919	5 %	H ₀

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 9: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Požární prevence

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
11	8,922	16,919	5 %	H_0
12	14,994	16,919	5 %	H_0
13	6,197	16,919	5 %	H_0
14	19,202	16,919	5 %	H_A
15	5,285	16,919	5 %	H_0

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 10: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Požární taktika

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
16	8,197	16,919	5 %	H_0
17	9,992	16,919	5 %	H_0
18	14,554	16,919	5 %	H_0
19	16,491	16,919	5 %	H_0
20	11,363	16,919	5 %	H_0

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 11: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Technický výcvik

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
21	13,41	16,919	5 %	H_0
22	13,164	16,919	5 %	H_0
23	7,815	16,919	5 %	H_0
24	20,697	16,919	5 %	H_A
25	21,584	16,919	5 %	H_A

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 12: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: První pomoc

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
26	7,345	16,919	5 %	H_0
27	7,157	16,919	5 %	H_0
28	11,588	16,919	5 %	H_0
29	10,099	16,919	5 %	H_0
30	7,039	16,919	5 %	H_0

Zdroj: Vlastní výzkum

4.2.2 Výsledky statistického porovnání v závislosti na počtu let vykonávajících činnost v JSDHO

Tabulka 13: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Organizace požární ochrany

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
1	8,614	12,592	5 %	H ₀
2	4,051	12,592	5 %	H ₀
3	1,133	12,592	5 %	H ₀
4	4,154	12,592	5 %	H ₀
5	11,439	12,592	5 %	H ₀

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 14: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Ochrana zdraví a života hasiče

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
6	6,991	12,592	5 %	H ₀
7	5,836	12,592	5 %	H ₀
8	4,352	12,592	5 %	H ₀
9	5,275	12,592	5 %	H ₀
10	5,252	12,592	5 %	H ₀

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 15: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Požární prevence

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
11	4,673	12,592	5 %	H_0
12	15,134	12,592	5 %	H_A
13	6,94	12,592	5 %	H_0
14	3,877	12,592	5 %	H_0
15	1,06	12,592	5 %	H_0

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 16: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Požární taktika

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
16	5,216	12,592	5 %	H_0
17	6,089	12,592	5 %	H_0
18	4,258	12,592	5 %	H_0
19	4,176	12,592	5 %	H_0
20	9,931	12,592	5 %	H_0

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 17: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Technický výcvik

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
21	8,316	12,592	5 %	H ₀
22	4,015	12,592	5 %	H ₀
23	6,778	12,592	5 %	H ₀
24	11,319	12,592	5 %	H ₀
25	9,227	12,592	5 %	H ₀

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 18: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: První pomoc

Otázka číslo	Testové kritérium	Kritická hodnota	Hladina významnosti α	Přijata hypotéza
26	7,755	12,592	5 %	H ₀
27	2,036	12,592	5 %	H ₀
28	6,799	12,592	5 %	H ₀
29	6,442	12,592	5 %	H ₀
30	1,645	12,592	5 %	H ₀

Zdroj: Vlastní výzkum

5 DISKUZE

Praktická část práce si kladla za cíl zjistit informovanost jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje, tedy jejich znalosti z odborné přípravy. Diskuze je rozdělena podle okruhu otázek zabývajících se základní odbornou přípravou, kterou musí projít každý člen jednotky.

5.1 Organizace požární ochrany

Otázka č. 1. „*Jaké číslo má zákon o požární ochraně?*“ a **otázka č. 2** „*Jaké číslo má vyhláška MV o jednotkách požární ochrany?*“ zjišťovaly, jestli členové jednotek mají informace o základních legislativních dokumentech týkající se požární ochrany. Na otázku č.1, kde správná odpověď byla *c) 133/1985 Sb.*, odpovědělo správně 76 (73 %) respondentů. U otázky č. 2, kde správná odpověď byla *a) 247/2001 Sb.*, správně odpovědělo 58 (56 %) respondentů. Tyto dvě otázky byly zvolené z důvodu možného porovnání s další prací, kterou vypracovala Bc. Dis. Eliška Julie Vacková. Její práce byla uskutečněna na OÚ Mladá Boleslav HZS Středočeského kraje. Zde došla k výsledkům 70 % správných odpovědí u otázky č. 1 a 68 % správných odpovědí u otázky č. 2. U obou otázek se došlo k podobnému výsledku. (Vacková, E.J., 2017)

U těchto otázek se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO. Důvod nesprávných odpovědí vidím v nezáživnosti tohoto tématu u členů jednotek. Při zpětné vazbě jsem se v případě některých jednotek setkal s tím, že tyto informace jim v rámci odborné přípravy nebyly sdělovány, neboť jsou z pohledu velitele jednotky nepodstatné.

Otázka č. 3 „*Kdo není základní složkou integrovaného záchranného systému?*“ zjišťovala základní znalost respondentů o IZS. Správná odpověď na tuto otázku byla za *c) Armáda ČR*. Správně odpovědělo 102 (98 %) respondentů. Zbylé dvě procenta by se dala přisuzovat špatnému přečtení otázky. Respondenti zde mají všeobecnou znalost o složkách IZS, se kterou se mohou v dnešní době setkat velmi často v televizním vysílání. Někteří členové se také účastní „Evropského dne tísňové linky 112“, který se každoročně koná 11.2. (EUROPEAN EMERGENCY NUMBER ASSOCIATION: EUROPEAN, 2018)

U této otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 4 „*Kdo zřizuje jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?*“, zjišťovala, jaké znalosti mají o zřízení JSDHO. Správná odpověď byla za *d) Obec*. Tuto odpověď zvolilo 97 (93 %) respondentů. Respondenti v tomto případě mají znalosti o zřízení jednotky. Odpovědi se zde lišili pouze v 7 %.

U této otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 5 „*Kdo tvoří jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?*“ zjišťovala, jaké je legislativní označení hasiče v JSDHO. Podle § 4 vyhlášky MV č. 247/2001 Sb. o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění vyhlášky MV č. 226/2005 Sb.: „*Jednotku tvoří požární technika a věcné prostředky požární ochrany a velitelem jednotky stanovený počet členů jednotky sboru dobrovolných hasičů obce nebo členů jednotky sboru dobrovolných hasičů podniku a osob vykonávajících službu v jednotce sboru dobrovolných hasičů obce nebo jednotce sboru dobrovolných hasičů podniku jako svoje zaměstnání*“. Tím pádem byla správná odpověď za *c) Členové*. Tuto odpověď zvolilo 85 (82 %) respondentů. Důvodem 17 % špatných odpovědí může být, že členové jsou součástí Jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, kde je zmíněno slovo dobrovolný, což je svádělo k odpovědi za *a) Dobrovolníci*.

Tato otázka byla také shodná s otázkou, kterou položila Bc. Dis. Eliška Julie Vacková. V její práci všichni respondenti odpověděli správně. (Vacková, E.J., 2017)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

5.2 Ochrana zdraví a života hasiče

Otázka č. 6 „*Kdo vysílá jednotku požární ochrany k zásahu?*“ zjišťovala, jak jsou členové JSDHO obeznámeni s vyhlášením požárního poplachu. Správná odpověď byla *b) Operační a informační středisko IZS*. Tuto odpověď správně zvolilo 87 (84 %) respondentů.

Tato otázka byla taktéž zvolena pro možné srovnání s Bc. Dis. Eliška Julie Vacková. V její práci na tuto otázku správně odpovědělo 32 % respondentů. V této otázce je vidět

značný procentuální rozdíl v počtu správných odpovědí (52 %). Příčina zde může být, že v práci Bc. Dis. Elišky Julie Vackové byl použit menší zkoumaný soubor (36 respondentů) než v tomto případě (104 respondentů). (Vacková, E.J., 2017)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č.7 „*Kdo informuje operační a informační středisko IZS o výjezdu jednotky?*“ zjišťovala, jestli členové JSDHO vědí o povinnostech při výjezdu jednotky. Správná odpověď byla za *c) Velitel*. Tuto odpověď správně zvolilo 95 (91 %) respondentů. Správnou odpověď zde určuje Bojový řád jednotek požární ochrany – Metodický list 3O Výjezd jednotky. Zde je uvedeno v odstavci č. 13: „*Každý výjezd jednotky musí být neprodleně nahlášen územně příslušnému hasičskému záchrannému sboru kraje. Ohlášení provede místní ohlašovna požáru, která poplach jednotce vyhlásila, nebo velitel jednotky vyjíždějící k zásahu.*“

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 8 „*Co nám určuje Kemler kód?*“ měla zjistit, jak jsou členové JSDHO obeznámeni s označením automobilů přepravujících nebezpečnou látku. Správná odpověď byla za *b) Povahu nebezpečí*. Tuto odpověď zvolilo 47 (45 %) respondentů. Kemler kód je součástí Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR z Accord Dangereuses Route). Tato dohoda třídí nebezpečné látky, určuje podmínky jejího balení, přepravy a označení. Každé vozidlo přepravující nebezpečnou látku by mělo být označené pomocí oranžové tabulky (40x30 cm). Tato tabulka je rozdělená na dvě části. V horní části se nalézá identifikační čísla nebezpečnosti (Kemler kód) a ve spodní části identifikační číslo látky UN kód. Otázka byla položena všem respondentům bez rozdílu toho, jakou má jejich jednotka předurčenost. Důvodem toho bylo, že v dnešní době se na pozemních komunikacích může stát cokoliv. A může se také stát, že operační a informační středisko nebude mít dostatečné informace o dané mimořádné události a vyšle jednotku, které nemá předurčenost na zásah s přítomností nebezpečné látky. A v takovém případě nebude mít jednotka dostatečné informace o tom, co se na místě mimořádné události děje a nalézá, zda může dojít k dalšímu ohrožení životů zachraňujících složek. Při vyhodnocení této otázky je zjevné že víc jak polovina (55 %) respondentů, zvolila jinou odpověď než *b) Povahu nebezpečí*, což

svědčí o velké neznalosti mezi respondenty. Pro lepší rozeznání Kemler a UN kódu byl do dotazníku přidán obrázek oranžové tabulky, na které byly tyto kódy vyobrazeny. (UNECE, 2015)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 9 „Co znamená v Kemler kódu písmeno X?“ měla zjistit, zda členové JSDHO, jestli vědí, co znamená symbol X Kemler kódu. Správná odpověď byla za c) *Látka nesmí přijít do styku s vodou*. Tuto odpověď zvolilo 65 (62 %) respondentů. Jak už bylo uvedeno u otázky č. 8, může při neznalosti toho to značení dojít k velkému nebezpečí zasahujících složek. Převážně látky, které jsou označeny symbolem X velmi rychle reagují s vodou. Může tak dojít například k výbuchu dané směsi. V této otázce zvolilo 38 % respondentů jinou odpověď než tu správnou.

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 10 „Co nám určuje UN kód?“, měla zjistit, jak jsou členové JSDHO obeznámeni s označením automobilů přepravujících nebezpečnou látku. Správná odpověď byla c) *Identifikační číslo látky*. Tuto odpověď zvolilo 59 (57 %) respondentů. V této otázce se dosáhlo podobného výsledku jako u **otázky č. 8**. (UNECE, 2015)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

5.3 Požární prevence

Výsledky této kapitoly byly nejhorší z celého dotazníkového šetření. Důvodem je nezáměr o toto téma u členů JSDHO. Po vyplnění dotazníku byly často kladené dotazy: „Proč je zde požární prevence, když jí vůbec nepotřebujeme?“. Můj názor na tuto oblast je takový, že požární prevence je velmi důležitá! Požární prevence může předejít ztrátám na lidských životech více než represe. Požární prevence je u všech JPO velmi opomíjená, ale přesto důležité téma. Otázky vycházely z Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a z normy ČSN 73 08 10.

Otázka č. 11 „*Jaké jsou třídy reakce na oheň u stavebních materiálů?*“ měla zjistit, jestli členové JSDHO mají znalosti o značení materiálů. Správná odpověď na tuto otázku byla a) *A1, A2, B, C, D, E nebo F*. Tuto odpověď zvolilo 18 (17 %) respondentů. Třídy reakce na oheň nám dále určuje ČSN EN 13501-1- Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň. U této otázky bylo nejvíce špatných odpovědí (83 %). Tento výsledek lze přisuzovat nelibosti členů JSDHO o toto téma. (ČSN 73 0810, 2016)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 12 „*Jaké jsou druhy konstrukcí z požárního hlediska?*“, tato otázka zjišťovala, jaké mají členové JSDHO znalosti o stavebních konstrukcích. Správná odpověď byla b) *DPI, DP2, DP3*. Tuto odpověď zvolilo 50 (48 %) respondentů. Určení druhů konstrukcí nalezneme v ČSN 73 08 10 Požární bezpečnost staveb- Společná ustanovení. U této otázky bylo 52 % špatných odpovědí. Tento výsledek lze přisuzovat nezájmu členů JSDHO o toto téma. (ČSN 73 0810, 2016)

V tomto případě se odpovědi respondentů lišily podle počtu let vykonávající činnost v JSDHO. To může mít příčinu v tom že členové, kteří jsou u JSDHO déle, mají za sebou více pravidelné odborné přípravy. Další možností je, že členové, kteří jsou u JSDHO déle, vedou kroužky pro mladé hasiče, kde se požární prevence ukazuje mladým hasičům. U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta.

Otázka č. 13 „*Co patří mezi vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení?*“ zjišťovala, jaké znalosti mají členové JSDHO o požárně bezpečnostních zařízeních. Správná odpověď byla b) *Elektrická požární signalizace*. Tuto odpověď zvolilo 50 (52 %) respondentů. Druhy požárně bezpečnostních zařízení můžeme najít ve vyhlášce MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci. Velký počet nesprávných odpovědí můžeme přisuzovat neznalosti, zmíněných prostředků (Elektrická požární signalizace, požární hydrant, přenosný hasicí přístroj, suchovod). Mnoho respondentů se po vyplnění dotazníku často dotazovala, co vlastně suchovod je. (Vyhláška MV č. 246/2001)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 14 „*Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou EW?*“ měla zjistit, zda členové JSDHO znají vlastnosti požárních uzávěrů. Správná odpověď byla *a) Omezující šíření tepla*. Tuto odpověď zvolilo *a) Omezující šíření tepla* zvolilo 34 (33 %) respondentů. Druhy a vlastnosti požárních uzávěrů můžeme najít v normě ČSN 73 08 02. Tuhle otázku měli členové, jako tipovací otázku, jelikož po odevzdání dotazníku se ptali, co to vlastně požární uzávěr je. (ČSN 73 0810, 2016)

U otázky se prokázala závislost na věku členů JSDHO, kde bylo patrné, že lepšího výsledku dosahovali členové, kteří byli v první věkové skupině (18 až 30 let). Neprokázala se závislost na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 15 „*Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou S?*“ měla stejný charakter jako **otázka č. 14**. Správná odpověď byla *b) Kouřotěsnost*. Tuto odpověď zvolilo 41 (34 %) respondentů. Počet chyb má stejné odůvodnění jako u **otázky č. 14**. (ČSN 73 0810, 2016)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

5.4 Požární taktika

Otázka č. 16 „*Co tvoří hořlavý soubor?*“ měla zjistit, jestli členové JSDHO mají základní znalosti o procesu hoření. Správná odpověď byla *c) Hořlavá látka a oxidační činidlo*. Tuto odpověď zvolilo 24 (23 %) respondentů. Základní teorii procesu hoření nám popisuje konspekt GŘ HZS 1-1-01 ČR Požární taktika- Základy požární taktiky- Proces hoření. V této publikaci je uvedeno že: „*K tomu, aby došlo k hoření je zapotřebí přítomnosti: a) hořlavé látky b) oxidačního prostředku c) zdroje zapálení s dostatečným množstvím energie a vysokou teplotou. Přitom podmínka nutná je pouze přítomnost hořlavé látky. Spojení prvních dvou podmínek se také nazývá HOŘLAVÝ SOUBOR.*“ V této otázce byla nejčastější odpověď *d) Iniciační zdroj, hořlavá látka a oxidační činidlo* (65 %). Zde nejspíš členové JSDHO došli k špatnému závěru, že se jedná o to samé jako o trojúhelník hoření, kde trojúhelník hoření tvoří hořlavé látky, oxidačního prostředku, zdroje zapálení s dostatečným množstvím energie a vysokou teplotou. (MV – GŘ HZS ČR, 2009)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 17 „*Jaký plyn vzniká při nedokonalém hoření?*“ zjišťovala, jestli členové JDSHO vědí, s jakým plynem se mohou setkat při nedokonalém hoření. Správná odpověď byla *d) CO*. Tuto odpověď zvolilo 68 (65 %) respondentů. Nedokonalé hoření je také zmíněno v konspektu GŘ HZS ČR 1-1-05 Požární taktika-Základy požární taktiky-Proces hoření, kde je u vedeno že: „*Z hlediska škodlivosti vniklých zplodin nedokonalého hoření, lze říci, že jsou vážným nebezpečím pro zasahující hasiče. Častým produktem nedokonalého hoření je u organických hmot oxid uhelnatý (CO), je jedovatý a v směsi se vzduchem také výbušný. U nedokonalého hoření mnoha druhů plastů vznikají produkty jako kyanovodík, různé ultrajedy, karcinogenní a mutagenní látky atd.*“ Druhou nejčastější odpovědí bylo *c) CO₂* (25 %). Příčinou je neznalost označení obou látek. (MV – GŘ HZS ČR, 2009)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 18 „*Kdy se provádí průzkum?*“ zjišťovala, základní znalost členů JSDHO o průzkumu. Správná odpověď byla *b) Neustále*. Tuto odpověď zvolilo 61 (59 %) respondentů. Problematiku průzkumu řeší MV GŘ HZS ČR Bojový řád jednotek požární ochrany-taktické postupy zásahu metodický list č. 6 O – Průzkum. Tyto metodika uvádí: „*Průzkum se provádí **po celou dobu zásahu**, např. i při dopravě na místo zásahu, na místě zásahu. Průzkum na místě zásahu se provádí **ihned po příjezdu jednotky na místo zásahu a dále nepřetržitě až do ukončení zásahu**.*“ Druhou nejčastější odpovědí zde bylo *a) Před začátkem zásahu*. Členové se zjevně domnívali, že se jedná o činnost, která se vykonává před začátkem zásahu.

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 19 *Co se provádí před vstupem do objektu? (činnost k odvrácení dalšího nebezpečí - nejedná se již o stav bezprostředního ohrožení)*“ měla zjistit, jestli členové vědí, co mají udělat před vstupem do hořícího objektu. Správná Odpověď byla *c) Vypnout plyn, elektrinu, vodu*. Tuto odpověď zvolilo 55 (53 %) respondentů. Podle MV GŘ HZS ČR Bojového řádu jednotek požární ochrany-taktické postupy zásahu metodický list č. 6 O – Průzkum se před vstupem do objektu: „*Příslušník je oprávněn **vypnout nebo odstavit v nezbytném rozsahu přívod elektřiny, plynu, tepla, vody nebo jiné zařízení za účelem provedení zásahu, pokud nelze nebezpečí za daných okolností***

odvrátit jinak a způsobený následek nebude zřejmě stejně závažný nebo ještě závažnější než ten, který by hrozil. Obdobně postupuje na základě pokynu velitele zásahu nebo velitele jednotky každý jiný hasič v jednotce.“ Členové také volili odpověď a) Zjistit kolik se v objektu nahází osob. Tato odpověď je ale dle metodik jeden ze základních úkolů průzkumu: „Cílem průzkumu na místě zásahu je zjistit a) zda jsou ohroženy osoby, zvířata a majetek“. (MV – GŘ HZS ČR, 2017)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 20 „Kdy se provádí požární obrana?“ měla zjistit, zda členové JSDHO mají základní znalosti o požární taktice. Správná odpověď byla Odpověď c) *V případě nedostatku sil a prostředků*. Tuto odpověď zvolilo 61 (59 %) respondentů. Podle MV GŘ HZS Bojového řádu jednotek požární ochrany-taktické postupy zásahu metodický list č. 3 P Požární obrana je dáno že: „*Tam, kde není možno provést požární útok, zejména při nedostatku sil a prostředků a při rozsáhlých požárech, se provádí požární obrana. Princip požární obrany spočívá v zastavení šíření požáru na předem určeném místě.*“ Stejnou otázku ve své práci položila Bc. Dis. Eliška Julie Vacková. V její práci správně odpovědělo 77 % respondentů. (Vacková, E,J., 2017)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

5.5 Technický výcvik

Otázka č. 21 „Co znamená povel „Dober“ v případě práce nad volnou hloubkou?“ měla zjistit, jestli členové JSDHO znají základní povely při práci nad volnou hloubkou. Správná odpověď byla odpověď d) *Informace pro jistícího hasiče o tom, že ponechává příliš volné lano*. Tuto odpověď zvolilo 74 (71 %) respondentů. Definici povelu Dober můžeme najít v MV GŘ HZS ČR Cvičební řád jednotek požární ochrany-technický výcvik metodický list č. 6 VÝŠ Povely a signály při práci ve výšce a nad volnou hloubkou. Zde je definován jako: „*Dober: Povelu se používá při postupu, slouží jako informace pro jistícího hasiče o tom, že ponechává příliš volné lano mezi ním a postupujícím hasičem.*“. (MV-GŘ HZS ČR, 2007)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 22 „*Jaký uzel se použije v případě sebezáchrany hasiče při použití lana a polohovacího pásu?*“ měla zjistit, zdali členové JSDHO mají základní znalosti o sebezáchraně. Správná odpověď byla *a) Půl lodní uzel*. Tuto odpověď zvolilo 51 (49 %) respondentů. Řešení je uvedeno ve MV-GŘ HZS ČR Cvičebním řádu jednotek požární ochrany-technický výcvik metodický list č. 3 VÝŠ Sebezáchrana slaněním – nouzové způsoby slanění. Zde je uvedeno, že: „*Postup sebezáchrany je následující: a) hasič připravující se ke slanění přistoupí čelem k upevněnému lanu tak, aby nebyl ohrožen pádem, přičemž karabinu má zapnutou v určeném upevňovacím bodě polohovacího pásu, b) před začátkem slanění vyzkouší pevnost kotevního bodu kontrolním zatížením v prostoru bez nebezpečí pádu, c) v úrovni prsou uchopí lano a vytvoří na laně poloviční lodní smyčku*“. (MV-GŘ HZS ČR, 2007)

Příčina velké neúspěšnosti je zde ta, že jednotky nemají žádné zkušenosti s prací nad volnou hloubkou. Po dalším dotazování bylo zjištěno, že jen jedna jednotka provádí každoroční výcvik sebezáchrany po laně, tak i po hadici. Mnoho členů dokonce nikdy neslanilo po laně s jištěním.

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 23 „*Kdo má na starosti přívodní vedení u družstva 1+5?*“, **otázka č. 24** „*Kdo u dopravního vedení zapojuje hadici B na rozdělovač u družstva 1+5?*“, **Otázka č. 25** „*Kdo zapojuje první hadici na stroj?*“ měly za úkol zjistit, jaké znalosti mají členové JSDHO z technického výzkumu. Správná odpověď na **otázku č. 23** byla *c) S+4*. Tuto odpověď zvolilo 68 (56 %). Správná odpověď na **otázku č. 24** byla *a) 3*. Tuto odpověď zvolilo 61 (59 %). Správná odpověď na **otázku č. 25** byla *c) S*. Tuto odpověď zvolilo 78 (75 %) respondentů. Problematikou technického výcviku se zabývá MV- GŘ HZS ČR Cvičební řád jednotek požární ochrany. (MV-GŘ HZS ČR, 2007)

Důvodem nízkého procenta úspěšnosti může být to, že členové technickým výcvikem vůbec neprošli a se Cvičebním řádem přišli do kontaktu jen zřídka.

U otázky č. 24 a 25 se prokázala závislost odpovědí na věku respondentů. Z toho lze usuzovat, že mladší generace členů JSDHO s technickým výcvikem nepřišla do kontaktu, anebo přišli a neměli o to zájem. Závislost na počtu let vykonávající činnost v JSDHO se neprokázala.

5.6 První pomoc

Otázka č. 26 „*Co je gasping?*“ měla zjistit, jestli členové JSDHO mají základní zdravotnické znalosti. Správná odpověď byla *a) Lapavé nádechy*. Tuto odpověď zvolilo 65 (62 %) respondentů. Gasping je znamení srdeční zástavy. Zranění při něm chrčí nebo píská. Mnoho osob neví, oč se jedná a také nevědí, že první pomoc spočívá v kardiopulmonální resuscitaci. (EWY, Gordon A., 2018)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 27 „*Jaká je frekvence stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci?*“ měla zjistit, zda členové JSDHO vědí, jakou frekvencí mají stlačovat hrudník u kardiopulmonální resuscitaci. Správná odpověď byla *b) 100-120*. Tuto odpověď zvolilo 87 (84 %) respondentů. Správná frekvence stlačování by měla být okolo 100 až 120 stlačení za minutu. Jako pomůcka se používá píseň „*Rolničky*“, která má ideální tempo. (Medspace, 2017)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 28 „*Jaká je ideální hloubka při provádění nepřímé srdeční masáže u dospělého?*“ měla zjistit, jestli členové JSDHO vědí, jak hluboko mají stlačit hrudník při kardiopulmonální resuscitaci. Správná odpověď byla *c) 5-6 cm*. Tuto odpověď zvolilo 87 (78 %) respondentů. Pro funkční kardiopulmonální resuscitaci je nutné dostatečné stlačení hrudníku. Mnoho lidí k tomu odrazuje případné zlomení žeber, které v tomto případě je nevyhnutelné. Při nesprávném provedení je kardiopulmonální resuscitace neúčinná. (První pomoc-Zásady první pomoci, 2018)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 29 „*Jaký je poměr stlačení : vdechy u dětí?*“ měla zjistit, jestli členové JSDHO vědí, jak správně provádět kardiopulmonální resuscitaci u dětí. Správná odpověď byla *a) 30:2*. Tuto odpověď zvolilo 52 (49 %) respondentů. Při kardiopulmonální resuscitaci u dětí, kde dítě je bráno od 1 roku po 8 let, se provádí

třicet stlačení a dva vdechy. V některých studiích se uvádí, že v dnešní době je už zbytečné dýchat. (První pomoc-Zásady první pomoci, 2018)

V tomto případě je důležitá srdeční masáž. Jakmile jsou zachránci dva, doporučuje se, že jeden masíruje a druhý provádí vdechy. V případě hasičů je vždy jasné, že záchrana bude probíhat minimálně ve dvou lidech. Důvod nízkého procenta správných odpovědí, může být stále se měnící doporučení ohledně kardiopulmonální resuscitace.

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

Otázka č. 30 „*Jaká je první pomoc při poleptání kyselinou?*“ měla zjistit, jaké znalosti mají členové JSDHO s poskytováním první pomoci u osoby, která je poleptána kyselinou. Správná odpověď byla *b) Místo vyplachujeme vodou*. Tuto odpověď zvolilo 84 (81 %) respondentů. Při poleptání je důležité, aby byla látka dostatečně omyta řádným roztokem. Kyselina by měla být vypláchnuta zásadou a zásada zase kyselinou. V případě že není k dispozici vhodný roztok, se k tomuto účelu používá voda, která má neutrální Ph. (První pomoc-Zásady první pomoci, 2018)

U otázky se neprokázala závislost na věku respondenta nebo na počtu let vykonávající činnost u JSDHO.

5.7 Celkové vyhodnocení

Hranice pro úspěšné splnění dotazníkové šetření byla stanovena na 75 %. Respondenti se mohli dopustit minimálně 8 chyb v dotazníku. Tuto hranici nepřekročilo pouze 34 respondentů. Největší počet chyb byl 21 a nejnižší 2. Průměrný počet chyb byl 11,25. V žádné z uvedených otázek nebylo dosaženo 100% úspěšnosti. Příčinu můžeme hledat v nesprávně prováděné odborné přípravě veliteli jednotek.

Jedna z možností, jak se odborná příprava provádí, je formou „Tady mi to podepiš“, kde dochází jen k podepsání dokumentace o provedení odborné přípravy velitelem jednotky. V tomto případě k žádné odborné přípravě nedochází a členové tak nemají žádné anebo velice povrchní znalosti ohledně požární ochrany. Další možností jsou tzv. „Papíroví členové“. Tito členové jsou zde uvedeni pouze do minimálního počtu členů jednotky (12 členů), a k výjezdu se nikdy nedostanou.

Další možností je špatně prováděná odborná příprava veliteli jednotky. V jednom případě jsem rozdál dotazník členům třech JSDHO těsně po tom, co jim skončilo jejich školení s lékařkou ze ZZS Plzeňského kraje. Lékařka pro ně měla připravenou prezentaci, ve které se objevily správné odpovědi z dotazníkového šetření. Hodinu po jejím odprezentování někteří členové uvedli do dotazníku špatné odpovědi, i když je předtím měli přímo „pod nosem“. Zde je zjevné, že by se měla najít forma odborné přípravy, která by členy zajímala a dokázala zaujmout.

Vše tady závisí pouze na jedné osobě. Tou osobou je velitel jednotky, který má na starosti provádění odborné přípravy u svých členů. Velitel má také zodpovědnost, za životy při zásahu. Velitel tím, že obeznámí své členy s danou problematikou, může předejít možnému ohrožení zachraňovaných lidí, tak i zachraňujících složek.

Hranice úspěšnosti byla stanovena na 75 %. Tato hranice byla splněna pouze v otázkách č. 3, 4, 5, 6, 7, 25, 27, 28, 30. U zbylých otázek nebyla splněna hranice 75 %. Nejlepší výsledek (98 %) měla otázka č. 3, které se týkala problematiky IZS. Nejhorší výsledek (17 %) měla otázka č. 11, která řešila problematiku požární prevence.

Podle tematických oblastí byla splněna hranice 75 % pouze u *Organizace požární ochrany*. Zde bylo dosaženo 80 % správných odpovědí. Nejhorší výsledek měla tematická oblast *Požární prevence*. Zde bylo dosaženo pouze 37 % správných odpovědí. Celkové zhodnocení všech otázek a tematických oblastí je uvedeno v Tabulce 19.

Cílem práce bylo „*Posoudit současný stav informovanosti jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje*“. Zde byla stanovena hypotéza „*Informovanost jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje nedosahuje 75 %*.“ Z výsledků, které jsou dále uvedeny v Tabulce 19, vyplývá, že informovanost nedosahuje 75 %. Proto přijímáme nulovou hypotézu.

Tabulka 19: Úspěšnost dotazníkového šetření

Tematická oblast odborné přípravy	Číslo otázky	Dosažená hranice správných odpovědí u jednotlivých otázek (%)	Dosažená hranice správných odpovědí u tematické oblasti odborné přípravy (%)
Organizace požární ochrany	1	73	80
	2	56	
	3	98	
	4	93	
	5	82	
Ochrana zdraví a života hasiče	6	84	68
	7	91	
	8	45	
	9	62	
	10	57	
Požární prevence	11	17	37
	12	48	
	13	52	
	14	33	
	15	34	
Požární taktika	16	23	52
	17	65	
	18	59	
	19	53	
	20	59	
Technický výcvik	21	71	64
	22	49	
	23	56	
	24	59	
	25	75	
První pomoc	26	62	72
	27	84	
	28	78	
	29	49	
	30	81	

Zdroj: Vlastní výzkum

6 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo „*Posoudit současný stav informovanosti jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského kraje*“, tedy jejich znalosti z odborné přípravy. K posouzení současného stavu informovanosti JPO III na území Plzeňského kraje bylo provedeno dotazníkové šetření, kterého se zúčastnilo 9 náhodně vybraných jednotek z OÚ Plzeň. Celkem bylo vyhodnoceno 104 dotazníků. Dotazník byl koncipován do šesti tematických oblastí podle základní odborné přípravy, kterou by si měl projít každý člen v rozsahu 40 vyučujících hodin. Hranice úspěšnosti byla stanovena na 75 %.

Z toho dotazníkového šetření bylo zjištěno, že členové JSDHO, kteří spadají pod JPO III na území Plzeňského kraje, nedosahují potřebných znalostí.

Nejlepšího výsledku dosáhli členové v tematické oblasti Organizace požární ochrany. U této tematické oblasti dosáhli členové 80 % správných odpovědí. Z toho lze usuzovat, že v této oblasti byla provedena odborná příprava správně.

U ostatních tematických okruhů byly všechny výsledky pod hranicí 75 %. Nejhoršího výsledku dosáhl tematický okruh *Požární prevence*. U kterého bylo dosaženo 37 % správných odpovědí. Zde je evidentní velké neznalost členů JSDHO v tomto tematickém okruhu. To lze přisuzovat neatraktivnosti tohoto tematického okruhu, jak pro členy, tak i pro velitele JSDHO.

Jak už bylo uvedeno v kapitole „Diskuze“, za odbornou přípravu členů JSDHO ručí velitel JSDHO. Ten by měl provádět odbornou přípravu podle Sbírký interních aktů řízení (dále jen SIAŘ). Důvodem nízkých znalostí by mohlo být špatné nebo dokonce žádné provedení základní odborné přípravy. Člen JSDHO, který základní odbornou přípravou neprojde, nemá základní znalosti, které se týkají fungování jednotky při zásahu a může být nebezpečný sám sobě, své jednotce, tak i zachraňovaným lidem.

Řešením tohoto problému, by mohlo být přezkoušení znalostí člena JSDHO, hned potom co ho velitel JSDHO provede základní odbornou přípravou. Přezkoušení by mohlo mít teoretickou a praktickou část. V teoretická část by byla formou testových

otázek, které by člen JSDHO musel splnit na požadovanou hranici správných odpovědí. Po zdárném splnění teoretické části by člen přešel k praktické zkoušce znalostí, kde by měl za úkol předvést znalosti, které získal z technického výcviku. Toto zkoušení by mohlo provádět místně příslušné HZS kraje. Z důvodu oživení znalostí by se mělo dále provádět přezkoušení, které by se provádělo jednou za 5 let a mělo by stejné náležitosti jako „vstupní“ zkouška.

Důležitost JPO III tví v místě jejich dislokace. V mnoha případech jsou u mimořádné události dříve, než JPO I. Proto je důležitá jejich vzdělanost v této problematice, které je v této chvíli na velmi špatné úrovni. Svoji činnost vykonávají sice dobrovolně, ale měli by zde mít za to určitou odpovědnost a nebrat tyto věci na lehkou váhu.

7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BALABÁN, M., PERNICA, B., 2015. *Bezpečnostní systém ČR: problémy a výzvy*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3150- 9
2. ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb- Společná ustanovení. Praha: Český normalizační institut, 2016
3. EUROPEAN EMERGENCY NUMBER ASSOCIATION, 2018. *EUROPEAN 112 DAY 2018* [online]. [cit. 2018-07-22]. Dostupné z: <http://www.eena.org/events/european-112-day-2018#.W0x24NIzZPY>
4. EWY, Gordon A., 2018. *Sarver Heart Center: Gasping is a Sign of Cardiac Arrest* [online]. [cit. 2018-07-22]. Dostupné z: <https://emedicine.medscape.com/article/1344081-overview>
5. Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018. *Generální ředitel Hasičského záchranného sboru* [online]. [cit. 2018-01-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/generalni-reditel-hasicskeho-zachranneho-sboru.aspx -generální ředitel>
6. Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018. *Historie profesionální požární ochrany v českých zemích* [online]. [cit. 2018-01-24]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/historicka-expozice-ve-zbirohu-historie-profesionalni-pozarni-ochrany-v-ceskych-zemich.aspx>
7. Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018. *Jednotky PO* [online]. [cit. 2018-01-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotky-po-961839.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>
8. Hasičský záchranný sbor České republiky, 2018. *Výkon služby* [online]. [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/vykon-sluzby.aspx?q=Y2hudW09NA%3d%3db%C3%BA240/2000>
9. Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, 2009. *Jednotky PO* [online]. [cit. 2018-01-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/hzs-libereckeho-kraje-menu-jednotky-pozarni-ochrany-jednotky-po-jednotky-po.aspx>
10. HENDL, Jan, 2006. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. Vyd. 2., opr. Praha: Portál. ISBN 80-736-7123-9
11. HOLLAND FIRE PROTECTION, LCC, 2012. *The History of Fire Protection* [online]. [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: <http://hfirepro.com/the-history-of-fire-protection>

12. Medspace,2017. *Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)* [online]. [cit. 2018-07-22]. Dostupné z: <https://emedicine.medscape.com/article/1344081-overview>
13. MV – GŘ HZS ČR, 2007. *Cvičební řád jednotek požární ochrany – technický výcvik – Metodický list 2 VÝŠ Sebejištění, pracovní polohování*
14. MV – GŘ HZS ČR, 2007. *Cvičební řád jednotek požární ochrany – technický výcvik – Metodický list 3 VÝŠ Sebezáchrana slaněním – nouzové způsoby slanění*
15. MV – GŘ HZS ČR, 2007. *Cvičební řád jednotek požární ochrany – technický výcvik – Metodický list 6 DR5 Přívodní vedení*
16. MV – GŘ HZS ČR, 2007. *Cvičební řád jednotek požární ochrany – technický výcvik – Metodický list 6 VÝŠ Povely a signály při práci ve výšce a nad volnou hloubkou*
17. MV – GŘ HZS ČR, 2007. *Cvičební řád jednotek požární ochrany – technický výcvik – Metodický list 7 DR5 Dopravní vedení s rozdělovačem a útočné proudy*
18. MV – GŘ HZS ČR. *Základy požární taktiky – konspekt 1-1-01 Proces hoření*
19. MV – GŘ HZS ČR. *Základy požární taktiky – konspekt 1-1-05 Produkty hoření*
20. MV – GŘ HZS ČR, 2008. *Metodika pro zřizování jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí* ,2008. In: Sbíрка interních aktů řízení generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky.
21. MV – GŘ HZS ČR, 2009. *Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 25/2009 kterým se stanoví Řád výkonu služby v jednotkách HZS podniků, SDH obcí a SDH podniků*, 2009. In: Sbíрка interních aktů řízení generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky.
22. MV – GŘ HZS ČR, 2014. *Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 3/2014 k odborné přípravě a odborné způsobilosti členů jednotek sboru dobrovolných hasičů obcí a jednotek sboru dobrovolných hasičů podniků*, 2014. In: Sbíрка interních aktů řízení generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky.
23. MV – GŘ HZS ČR, 2014. *Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 50/2007, kterým se stanoví zásady pro výkon služby a odměňování členů jednotek sborů dobrovolných hasičů vybraných obcí*, . In: Sbíрка interních aktů řízení generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky.
24. MV – GŘ HZS ČR, 2014. *Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 54/2013, kterým se stanoví základní zaměření pravidelné odborné přípravy jednotek*

- požární ochrany a příslušníků Hasičského záchranného sboru České republiky*, 2013. In: Sbíрка interních aktů řízení generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky.
25. MV – GŘ HZS ČR, 2014. *Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 57/2013, kterým se stanovují normy znalostí hasičů*, 2013. In: Sbíрка interních aktů řízení generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky.
26. MV – GŘ HZS ČR, 2017. *Bojový řád jednotek požární ochrany – Metodický list 1 L Zásah s přítomností nebezpečných látek*.
27. MV – GŘ HZS ČR, 2017. *Bojový řád jednotek požární ochrany – Metodický list 3 O Výjezd jednotky*.
28. MV – GŘ HZS ČR, 2017. *Bojový řád jednotek požární ochrany – Metodický list 3 P Požární obrana*
29. MV – GŘ HZS ČR, 2017. *Bojový řád jednotek požární ochrany – Metodický list 6 O Průzkum*.
30. Nařízení vlády č. 352/2003 Sb. o posuzování zdravotní způsobilosti zaměstnanců jednotek hasičských záchranných sborů podniků a členů jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí nebo podniků, 2003, Sbíрка zákonů České republiky, částka 117
31. NEWTON, A., *Short History of Fire Protection, From Ancient Rome to Today* [online]. 2017, [cit. 2018-02-09]. Dostupné z: <https://medium.com/@alex.newton1992/a-short-history-of-fire-protection-from-ancient-rome-to-today-3c0999b6b380>
32. POŽÁRY.CZ, 2012. *Hasiči v Praze během druhé světové války* [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://www.pozary.cz/clanek/63-hasici-v-praze-behem-druhe-svetove-valky/>
33. První pomoc, 2018. *Zásady první pomoci: Poleptání* [online]. [cit. 2018-07-22]. Dostupné z: <http://www.prvni-pomoc.com/poleptani>
34. První pomoc, 2018. *Zásady první pomoci: Kardiopulmonální resuscitace* [online]. [cit. 2018-07-22]. Dostupné z: <http://www.prvni-pomoc.com/kardiopulmonalni-resuscitace>
35. SDH Bojkovice, 2018 *Hasičské sbory v Rakousko – Uhersku a v českých zemích* [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://sdhbojkovice.cz/index.php/historie/hasicske-sbory-v-rakousko-uhersku-a-v-ceskych-zemich/>

36. ŠENOVSKÝ, M., ADAMEC, V., HANUŠKA, Z., 2007. *Integrovaný záchranný systém*. 2. vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-007-4.
37. The History of Fire Fighting [online]. 2018 [cit. 2018-01-24]. Dostupné z: <https://www.emergencydispatch.org/articles/historyoffirefighting.html>
38. UNECE: About the ADR [online]. 2015 [cit. 2018-07-22]. Dostupné z: https://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_e.html
39. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky, 1998, In: Sbírká zákonů České republiky, částka 39
40. Vacková, E.J., 2017. *Základní znalosti hasiče v jednotce sboru dobrovolných hasičů obce*. České Budějovice. Bakalářská práce. ZSF
41. VILÁŠEK, J., FIALA, M., VONDRÁŠEK, D., 2014. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2477-8.
42. Vyhláška č. 69/2014 Sb. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, 2014, In: Sbírká zákonů České republiky, částka 26
43. Vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
44. Vyhláška Ministerstva vnitra č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů, 2001. In: Sbírká zákonů České republiky, částka 5490.
45. Windsor Fire & Rescue Services [online]. 2014 [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: <http://www.windsorfire.com/a-brief-history-of-firefighting/>
46. Záchranný útvar Hasičského záchranného sboru, 2018. *Organizace*[online]. [cit. 2018-01-14]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/organizace-organizace.aspx> -Záchranný útvar organizace
47. Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, 1985. In: Sbírká zákonů České republiky, částka 0674.
48. Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, 2000. In Sbírká zákonů České republiky, částka 73.
49. Zákon č. 361/2003 Sb. o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, 2003, Sbírká zákonů České republiky, částka 121
50. Zákon č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru), 2015 In: Sbírká zákonů České republiky, částka 135

8 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Znalost zákona o požární ochraně.....	36
Obrázek 2: Znalost vyhlášky o jednotkách požární ochrany	37
Obrázek 3: Znalost složek IZS.....	38
Obrázek 4: Znalost zřizování JSDHO	39
Obrázek 5: Znalost organizace JSDHO	40
Obrázek 6: Znalost jednotky o výjezdu	41
Obrázek 7: Znalost informování OPIS	42
Obrázek 8: Znalost Kemler kódu.....	43
Obrázek 9: Znalost obsahu Kemler kódu	44
Obrázek 10: Znalost UN kódu	45
Obrázek 11: Znalost třídy reakce na oheň u stavebních materiálů	46
Obrázek 12: Znalost druhů konstrukcí z požárního hlediska	47
Obrázek 13: Znalost vyhrazených druhů požárně bezpečnostních zařízení	48
Obrázek 14: Znalost požárních uzávěrů	49
Obrázek 15: Znalost požárních uzávěrů	50
Obrázek 16: Znalost principu hoření	51
Obrázek 17: Znalost látek vznikajících při hoření.....	52
Obrázek 18: Znalost průzkumu.....	53
Obrázek 19: Znalost požární taktiky.....	54
Obrázek 20: Znalost požární obrany.....	55
Obrázek 21: Znalost povelů při práci nad volnou hloubkou	56
Obrázek 22: Znalost sebezáchrany na laně.....	57
Obrázek 23: Znalost zapojení přívodního vedení	58
Obrázek 24: Znalost zapojení dopravního vedení	59
Obrázek 25: Znalost zapojení hadic na stroj.....	60
Obrázek 26: Znalost zdravotních komplikací.....	61
Obrázek 27: Znalost kardiopulmonální resuscitace.....	62
Obrázek 28: Znalost vhodné hloubky stlačení u kardiopulmonální resuscitace.....	63
Obrázek 29: Znalost kardiopulmonální resuscitace u dětí.....	64
Obrázek 30: Znalost první pomoci při poleptání kyselinou	65

9 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Základní tabulka plošného pokrytí	15
Tabulka 2: Doby výjezdu JPO a jejich územní působnost	16
Tabulka 3: Minimální početní stav JPO	21
Tabulka 4: Požární technika a věcné prostředky požární ochrany JPO.....	23
Tabulka 5: Ochranné prostředky.....	24
Tabulka 6: Jednotky zapojené do výzkumu.....	32
Tabulka 7: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Organizace požární ochrany	66
Tabulka 8: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Ochrana zdraví a života hasiče	66
Tabulka 9: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Požární prevence.....	67
Tabulka 10: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Požární taktika	67
Tabulka 11: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: Technický výcvik.....	68
Tabulka 12: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na věku respondentů, v okruhu otázek: První pomoc	68
Tabulka 13: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Organizace požární ochrany	69
Tabulka 14: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Ochrana zdraví a života hasiče	69
Tabulka 15: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Požární prevence.....	70
Tabulka 16: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Požární taktika	70
Tabulka 17: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: Technický výcvik.....	71
Tabulka 18: Výsledky statistického porovnání, v závislosti na počtu let vykonávajících činnost u JSDHO, v okruhu otázek: První pomoc	71
Tabulka 19: Úspěšnost dotazníkového šetření.....	84

10 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Dotazník

Příloha 2 Statistické porovnání dat

11 SEZNAM ZKRATEK

Hasičský záchranný sbor České republiky	HZS ČR
Hasičský záchranný sbor kraje	HZS kraje
Hasičský záchranný sbor podniku	HZSP
Integrovaný záchranný systém	IZS
Jednotky požární ochrany	JPO
Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce	JSDHO
Jednotky požární ochrany třetí kategorie	JPOIII
Ministerstvo vnitra – Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky	MV GŘ HZS ČR
Operační a informační středisko	OPIS
Sbírky interních aktů řízení	SIAŘ
Územní odbor	OÚ
Zdravotnická záchranná služba	ZZS

Příloha 1 – Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Tomáš Kotěšovec a jsem student třetího ročníku bakalářského studijního oboru Ochrana obyvatelstva se zaměřením na chemické, biologické, radiologické a jaderné noxy a výbušniny (CBRNE) na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Cílem bakalářské práce je zjistit informovanost jednotek požární ochrany třetí kategorie na území Plzeňského Kraje. Tímto bych Vás rád požádal o anonymní vyplnění dotazníku, který se skládá z 30 otázek, které jsou zaměřené na okruhy základní odborné přípravy. V dotazníku označujte, prosím, vždy jednu možnou odpověď a tu zakroužkujte, v otázkách bez výběru možností odpověď doplňte.

Předem děkuji za Váš čas a vyplnění.

Tomáš Kotěšovec

Váš věk: a) 18-30 let b) 31-40 let c) 41-50 let d) 51 a více

Počet roků vykonávající činnost v JSDHO: a) 1-10 let b) 11-20 c) 21 a více

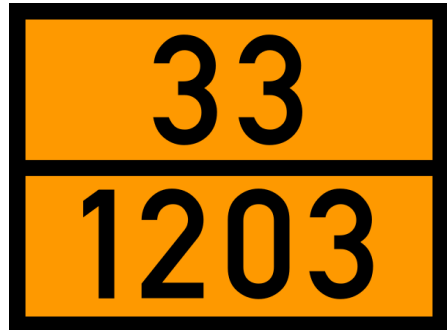
Organizace požární ochrany

- 1) Jaké číslo má zákon o požární ochraně?
 - a) 238/2000 Sb.
 - b) 320/2015 Sb.
 - c) 133/1985 Sb.
 - d) 247/2001 Sb.
- 2) Jaké číslo má vyhláška MV o jednotkách požární ochrany?
 - a) 247/2001 Sb.
 - b) 133/1985 Sb.
 - c) 320/2015 Sb.
 - d) 240/2000 Sb.
- 3) Kdo není základní složkou integrovaného záchranného systému?
 - a) Policie ČR
 - b) Zdravotnická záchranná služba
 - c) Armáda ČR
 - d) Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí ČR
- 4) Kdo zřizuje jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?
 - a) Kraj
 - b) HZS kraje
 - c) Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska
 - d) Obec
- 5) Kdo tvoří jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?
 - a) Dobrovolníci
 - b) Příslušníci
 - c) Členové
 - d) Zaměstnanci

Ochrana zdraví a života hasiče

- 6) Kdo vysílá jednotku požární ochrany k zásahu?
 - a) Velitel jednotky

- b) Operační a informační středisko IZS
 - c) Starosta obce
 - d) Ohlašovna požáru
- 7) Kdo informuje operační a informační středisko o výjezdu jednotky?
- a) Starosta obce
 - b) Strojník
 - c) Velitel jednotky
 - d) Nikdo
- 8) Co nám určuje Kemler kód?
- a) Množství přepravované látky
 - b) Povahu nebezpečí
 - c) Identifikační číslo látky
 - d) Ochranné prostředky hasiče
- 9) Co znamená v Kemler kódu písmeno X?
- a) Nehrozí žádné další nebezpečí
 - b) Látka není uvedena v seznamu nebezpečných látek
 - c) Látka nesmí přijít do styku s vodou
 - d) Více než jedna nebezpečná látka v cisterně
- 10) Co nám určuje UN kód?
- a) Množství přepravované látky
 - b) Povahu nebezpečí
 - c) Identifikační číslo látky
 - d) Ochranné prostředky hasiče



Požární prevence

- 11) Jaké jsou třídy reakce na oheň u stavebních materiálů?
- a) A1, A2, B, C, D, E nebo F.
 - b) DP1, DP2, DP3
 - c) Tuhé, kapalné, plynné
 - d) I. třída, II. třída, III. třída, IV. třída
- 12) Jaké jsou druhy konstrukcí z požárního hlediska?
- a) A1, A2, B, C, D, E nebo F.
 - b) DP1, DP2, DP3
 - c) Tuhé, kapalné, plynné
 - d) I. třída, II. třída, III. třída, IV. třída
- 13) Co patří mezi vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení?
- a) Suchovod
 - b) Elektrická požární signalizace
 - c) Požární hydrant
 - d) Přenosný hasicí přístroj
- 14) Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou EW?
- a) Omezující šíření požáru
 - b) Kouřotěsnost
 - c) Bránící šíření požáru
 - d) Samovolné zavírání
- 15) Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou S?
- a) Omezující šíření požáru
 - b) Kouřotěsnost
 - c) Bránící šíření požáru
 - d) Samovolné zavírání

Požární taktika

- 16) Co tvoří hořlavý soubor?
- Iniciační zdroj a hořlavá látka
 - Iniciační zdroj a oxidační činidlo
 - Hořlavá látka a oxidační činidlo
 - Iniciační zdroj, hořlavá látka a oxidační činidlo
- 17) Jaký plyn vzniká při nedokonalém hoření?
- SO₂
 - NH₃
 - CO₂
 - CO
- 18) Kdy se provádí průzkum?
- Před začátkem zásahu
 - Neustále
 - Při příjezdu k zásahu
 - Na konci zásahu
- 19) Co se provádí před vstupem do objektu? (činnost k odvrácení dalšího nebezpečí - nejedná se již o stav bezprostředního ohrožení)
- Zjistit kolik se v objektu nahází osob
 - Sehnat povolení pro vstup do objektu
 - Vypnout plyn, elektřinu, vodu
 - Zjištění teploty uvnitř objektu pomocí termokamery
- 20) Kdy se provádí požární obrana?
- Na konci zásahu
 - v případě, kdy se požár nepodařilo zlikvidovat
 - v případě nedostatku sil a prostředků
 - v případě, kdy se požár podařilo lokalizovat

Technický výcvik

- 21) Co znamená povel „Dober“ v případě práce nad volnou hloubkou?
- Informace pro hasiče o tom, že si má vzít další jistící lano
 - Informace pro jistícího hasiče o tom, že nastala komplikace
 - Informace pro jistícího hasiče o tom, že může po laně vylézt
 - Informace pro jistícího hasiče o tom, že ponechává příliš volné lano
- 22) Jaký uzel se použije v případě sebezáchrany hasiče při použití lana a polohovacího pásu?
- Půl lodní uzel
 - Dračí smyčka
 - Lodní uzel
 - Ambulantní uzel
- 23) Kdo má na starosti přívodní vedení u družstva 1+5?
- S+V
 - 3+4
 - S+4
 - V+4
- 24) Kdo u dopravního vedení zapojuje hadici B na rozdělovač u družstva 1+5?
- 3
 - 2
 - 1

- d) S
- 25) Kdo zapojuje první hadici na stroj?
 - a) V
 - b) 4
 - c) S
 - d) 3

První pomoc

- 26) Co je gasping?
 - a) Lapavé nádechy
 - b) Transportní technika
 - c) Technika záchrany na vodě
 - d) Lék odbourávající CO z krve
- 27) Jaká je frekvence stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci?
 - a) 60-70
 - b) 100-120
 - c) 190-200
 - d) 30-40
- 28) Jaká je ideální hloubka při provádění nepřímé srdeční masáže u dospělého?
 - a) 1-3 cm
 - b) 7-8 cm
 - c) 5-6 cm
 - d) 10-12 cm
- 29) Jaký je poměr stlačení : vdechy u dětí?
 - a) 30:2
 - b) 15:2
 - c) 3:1
 - d) 60:10
- 30) Jaká je první pomoc při poleptání kyselinou?
 - a) Místo se neošetřuje
 - b) Místo vyplachujeme vodou
 - c) Místo překryjeme sterilním krytím
 - d) Použijeme dezinfekci

Příloha 2 – Výpočty statistického zpracování

Podle věku respondentů

Otázka 1) Jaké číslo má zákon o požární ochraně?

- a) 238/2000 Sb.
- b) 320/2015 Sb.
- c) 133/1985 Sb.
- d) 247/2001 Sb.

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 9,322$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 2) Jaké číslo má vyhláška MV o jednotkách požární ochrany?

- a) 247/2001 Sb.
- b) 133/1985 Sb.
- c) 320/2015 Sb.
- d) 240/2000 Sb.

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 6,795$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 3) Kdo není základní složkou integrovaného záchranného systému?

- a) Policie ČR
- b) Zdravotnická záchranná služba
- c) Armáda ČR
- d) Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí ČR

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 2,335$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 4) Kdo zřizuje jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?

- a) Kraj
- b) HZS Kraje
- c) Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska
- d) Obec

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 11,418$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 5) Kdo tvoří jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?

- a) Dobrovolníci
- b) Příslušníci
- c) Členové
- d) Zaměstnanci

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 14,204$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 6) Kdo vysílá jednotku požární ochrany k zásahu?

- a) Velitel jednotky
- b) Operační a informační středisko IZS
- c) Starosta obce
- d) Ohlašovna požáru

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 8,487$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 7) Kdo informuje operační a informační středisko IZS o výjezdu jednotky?

- a) Starosta obce
- b) Strojník
- c) Velitel jednotky
- d) Nikdo

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 1,694$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 8) Co nám určuje Kemler kód?

- a) Množství přepravované látky
- b) Povahu nebezpečí
- c) Identifikační číslo látky
- d) Ochranné prostředky hasiče

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 12,801$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 9) Co znamená v Kemler kódu písmeno X?

- a) Nehrozí žádné další nebezpečí
- b) Látka není uvedena v seznamu nebezpečných látek
- c) Látka nesmí přijít do styku s vodou
- d) Více než jedna nebezpečná látka v cisterně

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 9,687$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme..

Otázka 10) Co nám určuje UN kód?

- a) Množství přepravované látky
- b) Povahu nebezpečí
- c) Identifikační číslo látky
- d) Ochranné prostředky hasiče

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 3,268$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 11) Jaké jsou třídy reakce na oheň u stavebních materiálů?

- a) A1, A2, B, C, D, E nebo F.
- b) DP1, DP2, DP3
- c) Tuhé, kapalné, plynné
- d) I. třída, II. třída, III. třída, IV. třída

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = G = 8,922$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 12) Jaké jsou druhy konstrukcí z požárního hlediska?

- a) A1, A2, B, C, D, E nebo F.
- b) DP1, DP2, DP3
- c) Tuhé, kapalné, plynné
- d) I. třída, II. třída, III. třída, IV. třída

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 14,994$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 13) Co patří mezi vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení?

- a) Suchovod
- b) Elektrická požární signalizace
- c) Požární hydrant
- d) Přenosný hasící přístroj

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 6,197$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 14) Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou EW?

- a) Omezující šíření požáru
- b) Kouřotěsnost
- c) Bránící šíření požáru
- d) Samovolné zavírání

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 19,202$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků zamítáme a přijímáme hypotézu HA, která nám říká, že zde určitá závislost existuje.

Otázka 15) Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou S?

- a) Omezující šíření požáru
- b) Kouřotěsnost
- c) Bránící šíření požáru
- d) Samovolné zavírání

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 5,285$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 16) Co tvoří hořlavý soubor?

- a) Iniciační zdroj a hořlavá látka
- b) Iniciační zdroj a oxidační činidlo
- c) Hořlavá látka a oxidační činidlo
- d) Iniciační zdroj, hořlavá látka a oxidační činidlo

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 8,197$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 17) Jaký plyn vzniká při nedokonalém hoření?

- a) SO₂
- b) NH₃
- c) CO₂
- d) CO

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 9,992$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H₀) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 18) Kdy se provádí průzkum?

- a) Před začátkem zásahu
- b) Neustále
- c) Při příjezdu k zásahu
- d) Na konci zásahu

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 14,554$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H₀) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 19) Co se provádí před vstupem do objektu? (činnost k odvrácení dalšího nebezpečí)

- a) Zjistit kolik se v objektu nahází osob
- b) Sehnat povolení pro vstup do objektu
- c) Vypnout plyn, elektřinu, vodu
- d) Zjištění teploty uvnitř objektu pomocí termokamery

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 16,491$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 20) Kdy se provádí požární obrana?

- a) Na konci zásahu
- b) V případě, kdy se požár nepodařilo zlikvidovat
- c) V případě nedostatku sil a prostředků
- d) V případě, kdy se požár podařilo lokalizovat

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 11,363$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 21) Co znamená povel „Dober“ v případě práce nad volnou hloubkou?

- a) Informace pro hasiče o tom, že si má vzít další jisticí lano
 - b) Informace pro jisticího hasiče o tom, že nastala komplikace
 - c) Informace pro jisticího hasiče o tom, že může po laně vylézt
 - d) Informace pro jisticího hasiče o tom, že ponechává příliš volné lano
- Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 13,41$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; $df = 16,919$

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H_0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 22) Jaký uzel se použije v případě sebezáchrany hasiče při použití lana a polohovacího pásu?

- a) Půl lodní uzel
- b) Dračí smyčka
- c) Lodní uzel
- d) Ambulantní uzel

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 13,164$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; $df = 16,919$

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H_0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 23) Kdo má na starosti přívodní vedení u družstva 1+5?

- a) S+V
- b) 3+4
- c) S+4
- d) V+4

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 7,815$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 24) Kdo u dopravního vedení zapojuje hadici B na rozdělovač u družstva 1+5?

- a) 3
- b) 2
- c) 1
- d) S

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 20,697$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků zamítáme a přijímáme hypotézu HA, která nám říká, že zde určitá závislost existuje.

Otázka 25) Kdo zapojuje první hadici na stroj?

- a) V
- b) 4
- c) S
- d) 3

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 21,584$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků zamítáme a přijímáme hypotézu HA, která nám říká, že zde určitá závislost existuje.

Otázka 26) Co je gasping?

- a) Lapavé nádechy
- b) Transportní technika
- c) Technika záchrany na vodě
- d) Lék, odbourávající CO z krve

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 7,345$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 27) Jaká je frekvence stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci?

- a) 60-70
- b) 100-120
- c) 190-200
- d) 30-40

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 7,157$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 28) Jaká je ideální hloubka při provádění nepřímé srdeční masáže u dospělého?

- a) 1-3 cm
- b) 7-8 cm
- c) 5-6 cm
- d) 10-12 cm

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 11,588$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 29) Jaká je poměr stlačení : vdechy u dětí?

- a) 30:2
- b) 15:2
- c) 3:1
- d) 60:10

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 10,099$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 30) Jaká je první pomoc při poleptání kyselinou?

- a) Místo se neošetřuje
- b) Místo vyplachujeme vodou
- c) Místo překryjeme sterilním krytím
- d) Použijeme dezinfekci

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 7,039$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 16,919

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Podle počtu let vykonávající činnost v JSDHO

Otázka 1) Jaké číslo má zákon o požární ochraně?

- a) 238/2000 Sb.
- b) 320/2015 Sb.
- c) 133/1985 Sb.
- d) 247/2001 Sb.

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 8.614$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 2) Jaké číslo má vyhláška MV o jednotkách požární ochrany?

- a) 247/2001 Sb.
- b) 133/1985 Sb.
- c) 320/2015 Sb.
- d) 240/2000 Sb.

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 4.051$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 3) Kdo není základní složkou integrovaného záchranného systému?

- a) Policie ČR
- b) Zdravotnická záchranná služba
- c) Armáda ČR
- d) Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí ČR

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 1.133$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H₀) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 4) Kdo zřizuje jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?

- a) Kraj
- b) HZS kraje
- c) Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska
- d) Obec

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 4.154$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H₀) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 5) Kdo tvoří jednotku sboru dobrovolných hasičů obce?

- a) Dobrovolníci
- b) Příslušníci
- c) Členové
- d) Zaměstnanci

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 11.439$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 6) Kdo vysílá jednotku požární ochrany k zásahu?

- a) Velitel jednotky
- b) Operační a informační středisko IZS
- c) Starosta obce
- d) Ohlašovna požáru

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 6.991$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 7) Kdo informuje operační a informační středisko IZS o výjezdu jednotky?

- a) Starosta obce
- b) Strojník
- c) Velitel jednotky
- d) Nikdo

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 5.836$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 8) Co nám určuje Kemler kód?

- a) Množství přepravované látky
- b) Povahu nebezpečí
- c) Identifikační číslo látky
- d) Ochranné prostředky hasiče

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 4.352$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 9) Co znamená v Kemler kódu písmeno X?

- a) Nehrozí žádné další nebezpečí
- b) Látka není uvedena v seznamu nebezpečných látek
- c) Látka nesmí přijít do styku s vodou
- d) Více než jedna nebezpečná látka v cisterně

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 5.275$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 10) Co nám určuje UN kód?

- a) Množství přepravované látky
- b) Povahu nebezpečí
- c) Identifikační číslo látky
- d) Ochranné prostředky hasiče

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 5.252$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 11) Jaké jsou třídy reakce na oheň u stavebních materiálů?

- a) A1, A2, B, C, D, E nebo F.
- b) DP1, DP2, DP3
- c) Tuhé, kapalné, plynné
- d) I. třída, II. třída, III. třída, IV. třída

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 4.673$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 12) Jaké jsou druhy konstrukcí z požárního hlediska?

- a) A1, A2, B, C, D, E nebo F.
- b) DP1, DP2, DP3
- c) Tuhé, kapalné, plynné
- d) I. třída, II. třída, III. třída, IV. třída

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 15.134$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků zamítáme a přijímáme hypotézu HA, která nám říká, že zde určitá závislost existuje.

Otázka 13) Co patří mezi vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení?

- a) Suchovod
- b) Elektrická požární signalizace
- c) Požární hydrant
- d) Přenosný hasicí přístroj

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 6.94$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 14) Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou EW?

- a) Omezující šíření požáru
- b) Kouřotěsnost
- c) Bránící šíření požáru
- d) Samovolné zavírání

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 3.877$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 15) Jakou vlastnost má požární uzávěr se značkou S?

- a) Omezující šíření požáru
- b) Kouřotěsnost
- c) Bránící šíření požáru
- d) Samovolné zavírání

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 1.06$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 16) Co tvoří hořlavý soubor?

- a) Iniciační zdroj a hořlavá látka
- b) Iniciační zdroj a oxidační činidlo
- c) Hořlavá látka a oxidační činidlo
- d) Iniciační zdroj, hořlavá látka a oxidační činidlo

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 5.216$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 17) Jaký plyn vzniká při nedokonalém hoření?

- a) SO₂
- b) NH₃
- c) CO₂
- d) CO

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 6.089$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H₀) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 18) Kdy se provádí průzkum?

- a) Před začátkem zásahu
- b) Neustále
- c) Při příjezdu k zásahu
- d) Na konci zásahu

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 4.258$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H₀) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 19) Co se provádí před vstupem do objektu? (činnost k odvrácení dalšího nebezpečí)

- a) Zjistit kolik se v objektu nahází osob
- b) Sehnat povolení pro vstup do objektu
- c) Vypnout plyn, elektřinu, vodu
- d) Zjištění teploty uvnitř objektu pomocí termokamery

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 4.176$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 20) Kdy se provádí požární obrana?

- a) Na konci zásahu
- b) V případě, kdy se požár nepodařilo zlikvidovat
- c) V případě nedostatku sil a prostředků
- d) V případě, kdy se požár podařilo lokalizovat

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 9.931$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 21) Co znamená povel „Dober“ v případě práce nad volnou hloubkou?

- a) Informace pro hasiče o tom, že si má vzít další jistící lano
 - b) Informace pro jistícího hasiče o tom, že nastala komplikace
 - c) Informace pro jistícího hasiče o tom, že může po laně vylézt
 - d) Informace pro jistícího hasiče o tom, že ponechává příliš volné lano
- Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 8.316$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; $df = 12.592$

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 22) Jaký uzel se použije v případě sebezáchrany hasiče při použití lana a polohovacího pásu?

- a) Půl lodní uzel
- b) Dračí smyčka
- c) Lodní uzel
- d) Ambulantní uzel

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 4.015$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; $df = 12.592$

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 23) Kdo má na starosti přívodní vedení u družstva 1+5?

- a) S+V
- b) 3+4
- c) S+4
- d) V+4

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 6.778$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 24) Kdo u dopravního vedení zapojuje hadici B na rozdělovač u družstva 1+5?

- a) 3
- b) 2
- c) 1
- d) S

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 11.319$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 25) Kdo zapojuje první hadici na stroj?

- a) V
- b) 4
- c) S
- d) 3

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 9.227$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 26) Co je gasping?

- a) Lapavé nádechy
- b) Transportní technika
- c) Technika záchrany na vodě
- d) Lék, odbourávající CO z krve

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 7.755$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 27) Jaká je frekvence stlačování hrudníku při kardiopulmonální resuscitaci?

- a) 60-70
- b) 100-120
- c) 190-200
- d) 30-40

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 2.036$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 28) Jaká je ideální hloubka při provádění nepřímé srdeční masáže u dospělého?

- a) 1-3 cm
- b) 7-8 cm
- c) 5-6 cm
- d) 10-12 cm

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 6.799$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 29) Jaká je poměr stlačení : vdechy u dětí?

- a) 30:2
- b) 15:2
- c) 3:1
- d) 60:10

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 1.645$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.

Otázka 30) Jaká je první pomoc při poleptání kyselinou?

- a) Místo se neošetřuje
- b) Místo vyplachujeme vodou
- c) Místo překryjeme sterilním krytím
- d) Použijeme dezinfekci

Testové kritérium:

$$\chi = \sum_{i=1}^k \frac{(ni - npi)^2}{npi}$$

Po dosazení do vzorce vychází testové kritérium: $\chi^2 = 1.645$

Kritická hodnota: $\chi(1-\alpha)$; df = 12.592

Rozhodnutí:

Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H0) o nezávislosti jednotlivých znaků nezamítáme.