

Povinnosti při zajišťování požární ochrany vzhledem k provozované činnosti

Bc. Tomáš Podsedník

Diplomová práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Bc. Tomáš Podsedník
Osobní číslo:	L22491
Studijní program:	N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Specializace:	Rizikové inženýrství
Forma studia:	Kombinovaná
Téma práce:	Povinnosti při zajišťování požární ochrany vzhledem k provozované činnosti

Zásady pro vypracování

- Prostudujte oblast požární ochrany a její legislativní rámec.
- Popište druhy provozovaných činností vzhledem k zajišťování požární ochrany.
- Vyhodnotte nejčastější chyby při zajišťování požární ochrany.
- Navrhněte možná řešení k odstranění zjištěných nedostatků.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. KRATOCHVÍL, Václav; NAVAROVÁ, Šárka a KRATOCHVÍL, Michal. *Požárně bezpečnostní zařízení ve stavbách : stručná encyklopedie pro jednotky PO, požární prevenci a odbornou veřejnost*. 2. doplněné a upravené vydání. Praha: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2021. ISBN 978-80-7385-238-2.
2. KUČERA, Petr. *Aplikace inženýrských metod v požární ochraně*. SPBI Spektrum. Červená řada. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2020. ISBN 978-80-7385-246-7.
3. *V4 guidelines on advanced structural fire safety design with Eurocodes*. In Prague: Czech Technical University, 2021. ISBN 978-80-01-06895-3.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Lukáš Snopek, Ph.D.**
Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2023**
Termín odevzdání diplomové práce: **26. dubna 2024**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použítou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 15.4.2024

Jméno a příjmení studenta: Bc. Tomáš Podsedník

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Tato diplomová práce je zaměřena na povinnosti při zajišťování požární ochrany vzhledem k provozované činnosti. V teoretické části jsou poskytnuty úvodní informace ohledně problematiky požární ochrany. Praktická část je pak zaměřena na provedení bezpečnostního auditu ve zvoleném objektu blíže nespecifikované společnosti. Závěr diplomové práce je věnován přehlednému soupisu zjištěných nedostatků, včetně jejich hodnocení, popisu a následného návrhu opatření k optimalizaci daného stavu.

Klíčová slova: požár, požární ochrana, bezpečnost, prevence, povinnosti, riziko, začlenění činností dle míry požárního nebezpečí

ABSTRACT

This diploma thesis is focused on the obligations in ensuring fire protection in relation to the activities being carried out. In the theoretical part, introductory information is provided regarding the issue of fire protection. The practical part is focused on performing a security audit in the chosen facility of an unspecified company. The conclusion of the diploma thesis is devoted to a clear list of identified shortcomings, including their assessment and description and the subsequent proposal of measures to optimize the given state.

Keywords: fire, fire protection, safety, prevention, obligations, risk, inclusion of activities according to the degree of fire danger

Tímto děkuji především vedoucímu diplomové práce, kterým byl pan Ing. Lukáš Snopek, Ph.D., za odborné vedení v průběhu celého zpracování diplomové práce a za veškeré odborné rady a postřehy, které mi poskytl. Dále děkuji své přítelkyni a rodině za podporu při celém vysokoškolském studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
CÍLE A POUŽITÉ METODY.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1 POŽÁRNÍ OCHRANA A BEZPEČNOST	13
1.1 LEGISLATIVA.....	13
1.2 REŠERŠE ODBORNÉ LITERATURY	16
2 ČLENĚNÍ PROVOZOVANÝCH ČINNOSTÍ DLE MÍRY POŽÁRNÍHO NEBEZPEČÍ.....	21
2.1 ČINNOSTI BEZ ZVÝŠENÉHO POŽÁRNÍHO NEBEZPEČÍ	23
2.2 ČINNOSTI SE ZVÝŠENÝM POŽÁRNÍM NEBEZPEČÍM.....	23
2.3 ČINNOSTI S VYSOKÝM POŽÁRNÍM NEBEZPEČÍM	26
3 ZABEZPEČOVÁNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY NA ZÁKLADĚ PROVOZOVANÝCH ČINNOSTÍ	29
3.1 LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY	29
3.2 IMPLEMENTACE BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ A SYSTÉMŮ	34
3.3 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT POŽÁRNÍ OCHRANY VE ZVOLENÉM OBJEKTU	36
4 DÍLČÍ ZÁVĚR	40
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	41
5 POPIS POSUZOVANÉHO OBJEKTU	42
5.1 KONSTRUKČNÍ PARAMETRY STAVBY A POPIS OKOLÍ.....	42
5.2 PROVOZOVANÉ ČINNOSTI	43
5.3 ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY V OBJEKTU.....	43
6 PROPOJENÍ BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU S CHECKLISTEM	49
7 PROGNÓZA VÝSLEDKŮ PROVÁDĚNÉ KONTROLY VE ZVOLENÉM OBJEKTU.....	50
7.1 JEDNOTLIVÉ BODY PROGNÓZY.....	50
8 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT S VYUŽITÍM CHECKLISTU A JEJICH VÝSLEDKY.....	53
8.1 KONTROLA DOKUMENTACE.....	53
8.2 FYZICKÁ PROHLÍDKA A PROPOJENÍ AUDITU S CHECKLISTEM	61
9 VÝSLEDKY AUDITU A NÁVRH OPATŘENÍ PRO OPTIMALIZACI ZABEZPEČOVÁNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY	68
9.1 VÝČET ZJIŠTĚNÝCH NEDOSTATKŮ	68
9.2 HODNOCENÍ RIZIK POMOCÍ METODY PNH.....	72
9.3 HODNOCENÍ STAVU POMOCÍ SWOT ANALÝZY	75

9.4 NÁVRH OPATŘENÍ.....	77
ZÁVĚR	81
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	82
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	86
SEZNAM OBRÁZKŮ	87
SEZNAM TABULEK.....	88
SEZNAM PŘÍLOH.....	89

ÚVOD

Problematika prevence před vznikem požáru by měla být nedílnou součástí chodu každé společnosti. I přes fakt, že provozovatelům určitých činností, za nedodržování předpisů na poli požární ochrany, může Hasičský záchranný sbor kraje, při výkonu státního požárního dozoru, udělit pokutu až do výše 500 000 Kč, v případě činností s vysokým požárním nebezpečím pak do výše 1 000 000 Kč, nejsou někteří provozovatelé takových činností ochotni tyto podmínky plnit. Dalším problémem při neplnění stanovených předpisů a podmínek může být vznik velkých ztát na majetku, v krajních případech i na životech. Přitom ne vždy musí být řešení komplikované a finančně zničující.

Tato diplomová práce se zaměřuje na teoretické propojení požární prevence v objektech společností a firem s praktickou ukázkou postupu kontroly stavu požární ochrany v nich. Součástí diplomové práce je pojednání o všeobecných podmínkách požární ochrany podniků, které provozují činnosti na různých úrovních nebezpečnosti. Dále se pak diplomová práce snaží o vytvoření postupu bezpečnostního auditu, spolu s pomocným checklistem, tak aby byla pokryta co největší část nejdůležitějších požadavků z oblasti požární bezpečnosti. Tento proces je doplněn o metody hodnocení zjištěných výsledků, a to konkrétně o metodu PNH, která slouží k číselnému vyjádření úrovně daného rizika a dále o SWOT analýzu, která se svým charakterem zaměřuje na silné a slabé stránky posuzovaného objektu a společnosti. Na základě metody PNH je možné stanovit míru rizika a následný postup v jeho řešení, tedy zdali se zjištěným rizikem bude nějak operováno a do jaké míry, popřípadě, zdali je riziko akceptovatelné a je tak možné od něj, bez dalších zásahů a opatření, upustit. Oproti tomu SWOT analýza pomáhá definovat, na jaký konkrétní postup by se měla společnost, v rámci řešení nedostatků, zaměřit a jakým by se měla vydat.

Výstupy veškerých zkoumání jsou v diplomové práci přehledně popsány a vysvětleny. K pokrytí celého procesu kontroly a eliminace nedostatků je diplomová práce doplněna o výpis návrhů možných opatření k nápravě zjištěných stavů.

CÍLE A POUŽITÉ METODY

Hlavním cílem diplomové práce je přehledné zpracování posouzení úrovně zabezpečení požární ochrany ve vybraném objektu, a to prostřednictvím provedení bezpečnostního auditu. S tím souvisejícím cílem je i vytvoření návrhu na odstranění zjištěných nedostatků.

Za dílčí cíle práce je stanoveno srozumitelné seznámení čtenářů s nejdůležitějšími okolnostmi při zajišťování požární ochrany, které vycházejí z legislativních dokumentů i odborné literatury, a to primárně vzhledem k provozované činnosti daného subjektu. Dále také popis možných bezpečnostních opatření a systémů a jejich implementace v praxi.

Použité metody

Pro dosažení stanovených cílů diplomové práce a řešení dané problematiky budou využity zejména následující vědecké metody.

Literární rešerše je vědecká metoda, která spočívá v poskytnutí přehledného celku odborných informací pramenících z odborných literárních zdrojů týkajících se dané problematiky.

Pozorování představuje potřebný krok pro další výzkumné metody. Zaměřuje se na bližší pozorování zkoumaného jevu, přičemž se snaží objevit veškerá důležitá fakta, zákonitosti a odchylky. V diplomové práci je použito k získání informací ohledně posuzovaného objektu a v něm nastaveném systému zabezpečení.

Analýza je proces zakládající se na zkoumání, popisu a myšlenkovém rozkladu daného jevu na dílčí aspekty. Na jejím základě je možné dojít k bližšímu poznání a pochopení zkoumaných jevů. Tato metoda je vhodná k posouzení aktuálního stavu zabezpečení požární ochrany ve vybraném objektu, což je nezbytným krokem pro vytvoření návrhu možných opatření k optimalizaci tohoto zjištěného stavu.

Checklist je strukturovaný dokument obsahující otázky ke konkrétní posuzované oblasti. Je složen z otázky, na kterou navazuje odpověď, která určí, zdali je daná problematika vyhovující, či nikoliv. Dále může obsahovat pole pro vyznačení zjištěných nedostatků a pole pro uvedení příkladu nápravného opatření.

Bezpečnostní audit je proces, při kterém se provádí komplexní posouzení bezpečnosti v dané oblasti, popřípadě napříč oblastmi. Spadá do něj posouzení dokumentace, pracovních postupů, provozovaných činností, užívaného objektu a mnohé další. Posuzované body bezpečnostního auditu vyplývají z platné legislativy.

SWOT analýza je metoda sloužící ke zjištění a zhodnocení vnějších i vnitřních faktorů, které mohou negativně ovlivnit chod společnosti. Metoda se zaměřuje na popis silných a slabých stránek společnosti, na příležitosti a hrozby. Výsledkem metody je ucelený přehled a vyhodnocení faktorů, které mají dopomoci k lepšímu rozvoji společnosti a k eliminaci potencionálních rizik.

Metoda PNH slouží k bodovému ohodnocení závažnosti zjištěných rizik. Skládá se z parametrů pravděpodobnosti vzniku a následků společně s přidaným názorem hodnotitelů. Výsledkem metody je vyznačení rizikového stupně, tedy naléhavosti zjištěného nedostatku.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 POŽÁRNÍ OCHRANA A BEZPEČNOST

V současné době je požární ochrana oborem, který stále více získává na své důležitosti. Prevence vzniku požáru, popřípadě zamezení jeho šíření a následná likvidace jsou témata, která stále více zasahují jak do života běžných lidí, tak i do fungování veškerých firem, podniků a společností. V rámci soukromého života je možné zmínit například požární bezpečnost veškerých výrobků, strojů, zařízení, a to především těch elektrických, které jsou v každodenním životě užívány. Nejvíce se však tato problematika dotýká chodu a fungování firem, kterým legislativní a normativní požadavky udávají celou řadu povinností a doporučení, které je nutné plnit a kterým je důležité se věnovat. Jde tedy převážně o zajištění požární ochrany ve smyslu pravidelných školení a odborných příprav, zajištění a neustálé vedení příslušné dokumentace požární ochrany, vykonávání preventivních požárních prohlídek, zajištění vybavenosti objektů příslušnými prvky požární ochrany a provádění jejich pravidelných revizí, kontrol provozuschopnosti a údržby a mnohé další.

Na základě výše uvedeného je jasně patrné, že firmy, tedy právnické osoby, mají v rámci zajišťování požární ochrany stanovené velké množství povinností, jež musí řešit a splňovat. Následující podkapitoly se tedy věnují popisu hlavních legislativních dokumentů, které tyto povinnosti stanovují a dále pak rešerši odborné literatury, která je s touto problematikou přímo spojená.

1.1 Legislativa

V rámci oboru požární ochrany existuje nepřehledné množství legislativních dokumentů, které tvoří jakýsi základní kámen pro celé toto odvětví. Mezi nejzákladnější legislativní dokumenty patří Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně. Na základě tohoto zákona jsou pak vydávány prováděcí předpisy, které jej doplňují.

Kromě legislativních dokumentů, tedy zákonů, vyhlášek, nařízení vlády a dalších, existují i takzvané české technické normy (dále ČSN), které problematiku požární ochrany dále blíže specifikují a doplňují. Obecně u českých technických norem platí ten fakt, že jsou sice platné, ale nejsou závazné. Správně by se tedy mělo jednat o jakási „doporučení“. V současné době však platí ten fakt, že v rámci nejrůznějších legislativních dokumentů (tedy právně vymahatelných dokumentů) je na hodnoty obsažené v těchto normách odkazováno a tím pak vzniká, do určité míry chybný výraz, že české technické normy jsou „sezávazněné“. Jedná se o to, že hodnoty v normách, jako takové, nejsou povinné, avšak legislativní dokumenty na tyto normové hodnoty odkazují a tím tedy vzniká jakási

„povinnost“ jejich dodržení, která však nemá zcela absolutní platnost. (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014), (Tzbinfo.cz, 2017) (Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR, © 2024)

V rámci této diplomové práce však budou řešeny pouze legislativní dokumenty České republiky a to ty, které jsou aktuálně platné a které svojí účinností přímo ovlivňují a určují podmínky požární ochrany, a to primárně u právnických osob (firem).

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Tento zákon je považován za jakýsi základ oboru požární ochrany. Jedná se o obecný legislativní dokument, z něhož vychází a na něj navazuje celá řada dalších legislativních dokumentů. Zákon o požární ochraně si za dobu své účinnosti prošel celou řadou změn a aktualizací, které jej dostaly až do současné podoby. Mezi ty hlavní patřila změna týkající se společensko-ekonomických změn, která spočívala v rozdílném nastavení rozsahu povinností pro právnické a podnikající fyzické osoby vzhledem k požárnímu nebezpečí objektů a provozovaných činností. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014)

V současné době se tedy zákon o požární ochraně zaměřuje, ve všeobecném měřítku, na komplexní problematiku oboru požární ochrany. Mezi jednu z nejdůležitějších kapitol tohoto zákona patří ta, která se přímo zaměřuje na bližší specifikaci začleňování provozovaných činností podle míry požárního nebezpečí. V tomto případě se jedná o konkrétní specifikaci toho, jaký charakter a jaké přesné hodnoty musí provozovaná činnost splňovat pro to, aby ji bylo možné zařadit do činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím (ostatní se pak řadí do činností bez zvýšeného požárního nebezpečí). Bližší rozbor těchto podmínek a kritérií je poskytnut ve druhé kapitole této diplomové práce. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014)

Neodmyslitelnou součástí tohoto legislativního dokumentu je i stanovení povinností pro právnické a podnikající fyzické osoby na poli požární ochrany, popis postihů a sankcí při neplnění podmínek požární ochrany stanovených zákonem o požární ochraně, informace o posuzování požárního nebezpečí a celá řada dalších ustanovení souvisejících se základním oborem požární ochrany. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014)

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci

Druhým z předních legislativních dokumentů, které se přímo zaměřují na problematiku požární ochrany je vyhláška o požární prevenci. Tato vyhláška svým obsahem doplňuje a přímo navazuje na zákon o požární ochraně. Jsou v ní obsaženy bližší informace o zajišťování požární ochrany, informace a nároky na požárně bezpečnostní zařízení (projektování, montáž, provoz, kontroly, údržba, opravy), doplňuje informace k zákonu o požární ochraně při určování činností se zvýšeným a vysokým požárním nebezpečím – bližší charakteristika, dále definuje tzv. složité podmínky pro zásah, jmenuje konkrétní druhy požární dokumentace a nároky na její vedení, popisuje druhy osvědčení v požární ochraně včetně způsobu jejich získávání i odjímání, upravuje obsah a rozsah dokumentace požárně bezpečnostního řešení, zaměřuje se na používání a provozování tepelných spotřebičů, komínů a kouřovodů a mnohé další. (Vyhláška č. 246/2001Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014)

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Tuto vyhlášku lze již chápat jako ten typ legislativního dokumentu, který je v dané problematice přímo zaměřen na konkrétní bod požární ochrany, a to konkrétně na řešení požární ochrany v budovách nejrůznějšího charakteru.

V tomto dokumentu jsou obsaženy definice důležitých pojmů z oboru požární ochrany, které se přímo vztahují k požární bezpečnosti staveb a jsou dále doplněny o konkrétní hodnoty. Jedná se například o kapitoly s tematikou evakuace osob, vymezení požárně nebezpečného prostoru a odstupových vzdáleností, navrhování a umístění staveb, požární úseky, požární riziko a požární odolnosti. Dalším podstatným bodem vyhlášky je například dělení jednotlivých druhů staveb (zemědělské, památkově chráněné, čerpací stanice, výroba a skladování a jiné) včetně uvedení bližších podmínek pro ně nebo část vyhlášky zaměřující se na určení počtu přenosných hasicích přístrojů (PHP) v objektech – dle poskytnuté tabulky je možné obecné dopočítání potřebného počtu PHP včetně jejich hasicích schopností atd. (Vyhláška č. 23/2008 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014)

Nářízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně

Nářízení vlády č. 172/2001 Sb., je určeno k doplnění zákona o požární ochraně, a to převážně částí, týkajících se jednotek požární ochrany (JPO). Je zde specifikován rozsah poskytování péče zasahujícím osobám, tedy například poskytování nápojů odpočinku a dalšího osobám, které přímo spadají do JPO, dále pak systém pracovní pohotovosti, způsob poskytování

náhrady ušlého výdělku členům jednotek sboru dobrovolných hasičů (dále JSDH) obce a podmínky akceschopnosti JSDH vybraných obcí. (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014)

Primárně důležitou částí tohoto nařízení vlády, pro účely této diplomové práce, je kapitola týkající se druhů dokumentace požární ochrany krajů a obcí, jejich obsah a vedení. (Nařízení vlády č. 172/2008 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014)

Bližší implementaci nařízení plynoucích ze zákona o požární ochraně, vyhlášky o požární prevenci, vyhlášky o technických podmínkách požární ochrany a dalších legislativních dokumentů se věnují následující kapitoly, výhradně pak praktická část diplomové práce, která přímo řeší stanovené povinnosti v posuzovaném objektu.

1.2 Rešerše odborné literatury

Tématika požární ochrany je tématikou velice obsáhlou a zároveň velice důležitou. Týká se totiž jak každodenního života každého člověka, tak i každodenního chodu každé firmy a podniku. Problematika vzniku, rozšiřování a eliminace požárů je a bude, zcela bezesporu, aktuální v každé době, a proto by se na ni měl klást patřičný důraz. I přes tato fakta se však objevují podmíněné názory na to, že současně platná legislativa, v oboru požární ochrany, je již zastaralá a neplní tak svoji funkci na takové úrovni, na jaké by ji plnit měla. Hlavním ukazatelem tohoto je i ten fakt, že hlavní zákon, který se této problematice týká, je z roku 1985 a tím pádem nemůže být schopen plnohodnotně operovat s tempem současné modernizace, vývoje a nárůstu potencionálních zdrojů nebezpečí z hlediska požární ochrany.

V případě odborné literatury je tomu, do jisté míry, podobně, ale i přes to je v další části práce obsažena bližší rešerše odborných literárních zdrojů, které v požární ochraně hrají velmi důležitou roli.

Edice Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.

Velice důležitým a přínosným literárním zdrojem informací v oboru požární ochrany, ale i v dalších bezpečnostních oborech, je edice knih vydávaných pod Sdružením požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s. (dále jen SPBI). Do této edice patří nepřehledné množství knižních titulů přímo řešících problematiku požární ochrany a témata jí příbuzná. Ačkoliv je v rámci řešení vzniku požáru, jeho šíření a eliminace, celá řada faktů již jasných a neměnných (vznik požáru, fyzikální vlastnosti požáru atd.), je v těchto zdrojích poskytnuto

i mnoho informací, které se již během let jejich existence mohly do jisté míry změnit. I přes to jsou však tyto literární zdroje velice přínosné a kvalitně zpracované.

- Základy požárního inženýrství

Tento literární zdroj představuje, i přes svoje stáří (rok 2004), jakési počáteční východisko v rámci nauky o požární ochraně. Jedná se o odbornou publikaci, která si klade za cíl přehledně seznámit čtenáře se základními fakty a zákonitostmi ohledně vzniku požáru a jeho šíření.

Kniha je rozdělena na sedm základních kapitol, které jsou rozebrány na 177 stranách textu.

První kapitola se blíže zaměřuje na úplný základ požární ochrany. Jsou zde popsány a vysvětleny základy hoření, tedy popis a charakteristika tří základních komponentů nezbytných pro vznik požáru, jednotlivé fáze požáru, druhy hoření, proces hoření tuhých látek, propagace procesu hoření, terminace procesu hoření a mnohé další.

Druhá kapitola je specializována na manipulaci s hořlavými kapalinami. Jsou zde poskytnuty úvodní informace nezbytné k uvedení do této problematiky, informace týkající se posuzování nebezpečí hořlavých kapalin (tedy popis přístupu k hořlavým kapalinám jako takovým a následné posouzení toho, do jaké míry jsou nebezpečné a jaká z toho plynou bezpečnostní pravidla a omezení), fyzikálně chemické vlastnosti hořlavých kapalin, což je z hlediska požární ochrany také neodmyslitelně důležitým tématem, dále jsou zde také řešeny požárně technické vlastnosti hořlavých kapalin, koncentrační a teplotní meze výbušnosti.

Třetí kapitola se poté věnuje požárně technickým vlastnostem stavebních hmot. V této kapitole se tedy blíže pojednává o jednotlivých stavebních prvcích a materiálech, o vlastnostech těchto materiálů a jejich změnách, v případě působení požáru. Jsou zde řešeny stavební hmoty, jako například dřevo a materiály na bázi dřeva, keramické stavební materiály, pojiva a maltoviny, beton, kovy, syntetické polymerní materiály a mnohé další.

Na třetí kapitolu pak volně navazuje kapitola čtvrtá, která je zaměřena na požárně technické vlastnosti stavebních konstrukcí. Pojednává se tu o této odolnosti stavebních konstrukcí a jejich změnách při působení požáru. Je tu také řešeno užívání a počítání s tabulkovými hodnotami požární odolnosti stavebních konstrukcí. Čtvrtá kapitola pak dále řeší i způsoby zvyšování požární odolnosti stavebních konstrukcí, tedy jaké kroky je možné učinit pro to, aby bylo docíleno ke zlepšení požárně technických vlastností stávajících stavebních

konstrukcí za pomoci dodatečné instalace některého z prvků, materiálů nebo systémů, které mají tuto odolnost zvýšit.

Pátá a šestá kapitola se věnuje větrání objektů. Při vzniku požáru v objektu se může zdát, že primárním zdrojem nebezpečí je samotný požár, tedy oheň, ale není tomu tak. Daleko větší nebezpečí, pro osoby uvnitř objektu i pro zasahující hasiče, představuje produkt hoření, tedy kouř. Je všeobecně známo, že kouř zpravidla způsobí větší množství úmrtí než samotný oheň. Z tohoto důvodu je velice důležité přijímat opatření a zavádět systémy, které budou mít za úkol eliminaci těchto produktů hoření. Zpravidla se jedná o zařízení pro odvod kouře a tepla (dále jen ZOKT), které v případě vzniku požáru dokáže, po stanovenou dobu, zajistit odvětrávání stanovených prostor tak, aby byla zajištěna možnost „bezpečné“ evakuace ze zasaženého objektu do bezpečí. Další možností, jak tohoto docílit, je například dodatečné odvětrávání objektu pomocí zařízení k tomu určených, kterými disponují zasahující hasiči. Parametry a zákonitosti tohoto a mnohého dalšího, tedy popisu, obsahuje pátá a šestá kapitola tohoto literárního zdroje.

Poslední kapitola knihy s názvem „Základy požárního inženýrství“ řeší taktiku přerušení hoření. Jedná se tedy o kapitolu, kde je přehledně popsáno a znázorněno, jak efektivně docílit toho, aby došlo k eliminaci požáru v co možná nejdřívejší fázi jeho rozvoje.

Celá tato publikace poskytuje přehledný popis základních, ale i pokročilých, informací z oboru požární ochrany a tím představuje užitečný nástroj k pochopení celé této problematiky.

- Aplikace inženýrských metod v požární ochraně

Je další kniha zpracovaná pod záštitou SPBI. Tato publikace se blíže zaměřuje na použití inženýrských metod v požární ochraně, a to konkrétně při zajišťování a zdokonalování požární bezpečnosti staveb jak běžných, tak i těch, které svým charakterem představují zvýšená rizika.

Obsahem knihy je uvedení a popis postupů a metod, které mají za úkol určovat a odhalovat případný vznik požáru, jeho rozvoj, šíření a dále také počítají s možnými postupy evakuace osob ze zasaženého objektu do bezpečí.

Knihy je rozdělena do čtyř základních kapitol, z nichž každá obsahuje rozsáhlé množství podkapitol, které danou problematiku více rozvádí a blíže specifikují.

První kapitola je zaměřena na postupy navrhování v oblasti požární bezpečnosti. Náplní této kapitoly je popis postupu navrhování stavebních objektů, a to z hlediska zásady „performance-based“ navrhování stavebních objektů, ale také i z normových hodnot a východisek platných v České republice i v zahraničí. Dále se kapitola také zaměřuje na hodnocení a posuzování požární bezpečnosti stavebních objektů za pomoci daných inženýrských metod.

Ve druhé kapitole tohoto zdroje jsou uvedeny počátky využívání požárně inženýrských postupů a dále pak celý proces zavádění systémů požárně bezpečnostního hodnocení.

Třetí kapitola je již velice rozsáhlá a pro účely naplnění tématu této diplomové práce již nejsou veškeré body zcela podstatné. I přes to se zde však dá nalézt celá řada užitečných informací jako například: obecné zásady požárně bezpečnostního inženýrství, definice cílů požární bezpečnosti, vytváření návrhu požární bezpečnosti, implementace návrhu požární bezpečnosti a dále také zajišťování požární ochrany.

Čtvrtá kapitola je pak zaměřena na požárně bezpečnostní inženýrství v České republice, přičemž představuje velice kvalitní zdroj odborných informací a poskytuje jakýsi náhled do celého procesu zajišťování požární ochrany, a to ať už je řeč o praxi v rámci požární ochrany, výkon státního požárního dozoru – jeho postupy a úlohy při aplikaci a posuzování požárně inženýrských hodnocení, dále je zde pak zmíněn aktuální vývoj požárně bezpečnostního inženýrství v ČR a mnohé další.

Tento literární zdroj se již řadí mezi ty odbornější literární zdroje, i přes to však dokáže, i běžnému čtenáři, nabídnout celou řadu velice kvalitních informací, metod a postupů.

Pod záštitou Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s. vznikla celá řada odborné literatury se zaměřením na požární ochranu. Výše popisované publikace jsou tedy jen jedním z příkladů z nepřeberného množství takto zpracovaných zdrojů.

Požárně bezpečnostní zařízení ve stavbách

Vzhledem k trendům současné doby, kdy společnosti rostou, používají velké prostory pro svoji činnost, nakládají s celou řadou nebezpečných látek, zaměstnávají velké množství osob, dále se budují objekty sloužící k pořádání nejrůznějších kulturních akcí, tedy slouží ke shromažďování velkého množství lidí na jednom místě v ten samý čas a mnohé další. Z tohoto důvodu je velice důležité, aby byl kladen důraz i na zajišťování požární bezpečnosti těchto budov a objektů. K tomuto slouží tzv. požárně bezpečnostní zařízení, tedy zařízení, která se instalují v konkrétních objektech a mají plnit specifické požadavky, jako například

včasné odhalení vzniku požáru, a to v jeho rané fázi, upozornit na tento vznik, popřípadě mohou mít za úkol zajištění omezení šíření vzniklého požáru nebo i jeho celkovou eliminaci. Dále se sem řadí i zařízení zajišťující provedení bezpečné evakuace osob ze zasaženého objektu do bezpečí, viz výše.

Těchto zařízení, principů jejich fungování a účelu je celá řada a přesně tomu se věnuje i tato odborná publikace. Na 759 stranách rozebírá veškeré požadavky, nároky a parametry vybraných požárně bezpečnostních zařízení a tím tak upřesňuje veškeré povinnosti a záludnosti při jejich provozu a užívání. Knihu lze tedy chápat i jako jakýsi návod pro instalaci, provoz a údržbu těchto vybraných požárně bezpečnostních zařízení.

Knih je rozdělena do jedenácti obsáhlých kapitol s tím, že některé uvádějí do tematiky požární ochrany a zaměřují se na popis obecně platných faktů a zákonitostí, zatímco jiné kapitoly jsou pak přímo zaměřeny na vybrané druhy požárně bezpečnostních zařízení.

První kapitola je poněkud obsáhlá a zaměřuje se na témata, jako jsou: budovy, stavební konstrukce, požární bezpečnost staveb a mnohé další. V této kapitole jsou rozebrány jednotlivé druhy a typy budov, jejich užití a primární požadavky na zajišťování požární ochrany u nich. Spadají sem jak garáže, skladovací prostory nejrůznějšího charakteru, tunely, výškové objekty, čerpací stanice PHM, ale i stavební konstrukce a mnohé další. Současně tato kapitola řeší i zkoušky parametru stavební konstrukce, uvádí praktické experimenty, definuje neutrální rovinu a pásma na požářišti včetně popisu vztahů mezi nimi a mnohé další.

Druhá kapitola je pak věnována povídání o požárně bezpečnostních zařízeních (dále PBZ) jako takových. Jsou zde popsány PBZ jako například: elektrická požární signalizace, zařízení dálkového přenosu, autonomní detekce a signalizace atd.

Následující kapitoly jsou pak již přímo zaměřeny na konkrétní prvky požární bezpečnosti, jako například ZOKT, výtahy určené k evakuaci/požárnímu zásahu, nouzové osvětlení, náhradní zdroje, zásobování požární vodou, požární klapky, požární uzávěry, obklady a ucpávky, jejich montáž, údržba, servis atd.

Tato publikace je tedy velice kvalitním, aktuálním a obsáhlým zdrojem pro možné řešení problematiky požárně bezpečnostních zařízení, a to ať už pro odbornou veřejnost, například ze strany montážních/servisních firem, ale i ze strany laické veřejnosti, jako například provozovatelé PBZ.

2 ČLENĚNÍ PROVOZOVANÝCH ČINNOSTÍ DLE MÍRY POŽÁRNÍHO NEBEZPEČÍ

V případě, kdy se firma rozhodne řešit povinnosti na poli požární ochrany, je prvotním krokem, který rozhodne a rozsahu legislativně stanovených povinností, posouzení užívaných objektů a provozovaných činností a následné začlenění těchto provozovaných činností dle míry požárního nebezpečí. Tento krok smí provádět pouze osoby s příslušnou odbornou způsobilostí (například odborně způsobilé osoby v požární ochraně) a to ve spolupráci se samotným vedením společnosti, které by odborně způsobilé osobě mělo poskytnout veškeré nezbytné informace a dokumentaci potřebnou k posouzení všech aspektů požární ochrany a k samotnému začlenění do jedné z kategorií.

Při samotném začleňování je třeba postupovat systematicky tak, aby nedošlo k přehlédnutí žádné z důležitých informací, které by svým charakterem mohly samotný výsledek pozměnit. Nejlepším postupem se jeví vytvoření strukturovaného kontrolního seznamu věcí a činností, které je třeba, v logickém pořadí, zkontrolovat a na jejichž základě je možné vyvodit příslušné závěry.

Samotné posuzování by tedy v první řadě mělo vycházet z příslušné, již zpracované a užívané, dokumentace. V takovémto případě se jedná o veškerou dokumentaci jak k používaným budovám a objektům, tak i k veškerým strojům, zařízením a systémům, které by svým charakterem mohly přispět k zařazení provozované činnosti mezi činnosti se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím. U takového posuzování dokumentace je vždy důležitá její komparace se skutečným a aktuálním stavem, tedy zdali se vše užívá tak a za takových podmínek, jak je v ní uvedeno. Pokud je vše ze strany dokumentace v pořádku a veškeré okolnosti z ní jsou již známy, je třeba přistoupit ke kontrole provozu, tedy k posouzení provozovaných činností v užívaných objektech a na základě tohoto posouzení pak začít kontrolovat plnění legislativních a normativních požadavků ze strany požární ochrany. Při celkové kontrole se nesmí opomenout žádný z jasně definovaných parametrů, které jsou uvedeny v §4 odstavce 2 a 3 zákona o požární ochraně (bližší popis těchto parametrů je uveden v následujících podkapitolách) a vždy je třeba z nich vycházet. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022), (DokumentaceBOZP.cz, 2016), (Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR, © 2024), (Tzbinfo.cz, 2017)

Po provedení veškerých kroků k začlenění provozované činnosti dle míry požárního nebezpečí je pak zcela neodmyslitelně důležité vytvoření dokumentace požární ochrany o začlenění provozovaných činností do kategorie se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím (mezi činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí se pak řadí ty, které svým charakterem nesplňují podmínky pro zařazení do činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím). Tato dokumentace pak slouží jako jakýsi přehled provozovaných činností, nebezpečných faktorů z pohledu požární ochrany a dalších faktů, které tuto problematiku přímo ovlivňují. Dokumentace je pak brána jako jakési základní určení rozsahu povinností k plnění na poli požární ochrany (pro provozovatele dané činnosti) a využít ji pak může například kontrolující orgán ze strany Státního požárního dozoru, který ji posoudí a na jejím základě pak může provádět kontrolu plnění jednotlivých legislativních povinností požární ochrany. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022), (DokumentaceBOZP, 2016), (Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR, © 2024), (Tzbinfo.cz, 2017)

I přes to, že dokumentace o začlenění nemá stanovenou jednotnou formu a úpravu, jsou jasně definovány informace, které v ní musí být obsaženy. Mezi tyto informace patří následující:

- *Označení druhu provozované činnosti a uvedení místa, kde je tato činnost provozována,*
- *uvedení údajů o provozované činnosti rozhodných pro přiřazení charakteristik potřebných pro začlenění,*
- *přiřazení charakteristik, kterými jsou definovány činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím a s vysokým požárním nebezpečím k činnosti a místu,*
- *prohlášení právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby o začlenění. (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)*

Toto začlenění provozované činnosti dle míry požárního nebezpečí musí, před zahájením této činnosti, provést každá právnická nebo podnikající fyzická osoba, a to na základě přiřazených charakteristik definovaných ve zmíněném §4 odstavce 2 a 3 zákona o požární ochraně, a to pro všechny provozované činnosti. Tento úkon je třeba provést s osobou k tomu určenou, tedy s osobou odborně způsobilou v požární ochraně nebo s technikem požární ochrany. (Zákon č. 133/1985Sb.), (Začlenění činností do kategorie podle požárního nebezpečí, 2022), (DokumentaceBOZP, 2016), (Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR, © 2024), (Tzbinfo.cz, 2017)

Při zjištění, že u právnické osoby došlo k chybnému začlenění provozovaných činností, dojde ke správnému začlenění provozované činnosti prostřednictvím příslušného orgánu státního požárního dozoru. V takovém případě však vzniká ten problém, že do doby odhalení této chyby daný provozovatel činnosti nezajišťuje v patřičném rozsahu veškeré povinnosti na poli požární ochrany (v případě, kdy má patřit mezi činnosti se zvýšeným nebo vysokým požárním nebezpečím, ale zařadil se mezi činnosti o stupeň nižší). Tím se pak vystavuje udělení sankce ze strany státního požárního dozoru, a to až do výše 250 000 Kč u činností bez zvýšeného požárního nebezpečí, do výše až 500 000 Kč u činností se zvýšeným požárním nebezpečím a do výše 1 000 000 Kč u činností s vysokým požárním nebezpečím, a to vždy v závislosti na rozsahu opomíjených povinností. (Zákon č. 133/1985 Sb.)

Z výše uvedených důvodů je tedy velice důležité klást patřičný důraz na správné začlenění, na jeho pravidelné kontroly a případné aktualizace. Dále pak také na plnění veškerých legislativních a normativních požadavků z těchto dokumentů vyplívajících.

2.1 Činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí

Veškeré z uvedených činností mají na poli požární ochrany celou řadu povinností, které musí plnit a zajišťovat. Rozsah a obsah těchto povinností se mění v návaznosti na úroveň požárního nebezpečí u nich se vyskytujícího.

Mezi činnosti řadící se do činností bez zvýšeného požárního nebezpečí spadají ty, jejichž charakter nenaplnuje žádný z bodů uvedených v §4, písmene 2 a 3 zákona o požární ochraně. Uplatňuje se zde tedy jakási vylučovací metoda, kdy při vyloučení všech těchto bodů zákona o požární ochraně daná činnost automaticky spadá mezi činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí a tedy má „nejmenší“ povinnosti v rámci požární ochrany. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Podnikatel.cz, 2014)

2.2 Činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím

V případě, kdy již provozovaná činnost splňuje některé aspekty činností, u nichž je vyšší míra požárního nebezpečí, řadí se pak mezi činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím. Mezi konkrétní aspekty, dle zákona o požární ochraně, požárního nebezpečí pro činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím se řadí následující:

- a) *Při nichž se vyskytují v jednom prostoru nebo požárním úseku látky a směsi klasifikované podle zvláštního právního předpisu upravujícího oblast chemických látek jako oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé a hořlavé, nebo látky a směsi,*

kteřé splňují kritéria tříd a kategorií nebezpečnosti 2.3; 2.6 a 2.7; 2.8 typy A až F; 2.9 až 2.14 a 2.15 typy A až F stanovených v přímo použitelném předpisu Evropské unie, pokud celkové množství těchto látek a směsí přesahuje 1000 kg v pevném nebo 250 litrů v kapalném stavu,

- b) při nichž se vyskytují hořlavé nebo hoření podporující plyny v zásobnících, případně v nádobách, se součtem vnitřních objemů těchto nádob převyšujícím 100 litrů umístěných v jednom prostoru nebo požárním úseku, a v případě nádob na zkapalnělé uhlovodíkové plyny, s celkovým množstvím možných náplní převyšujícím 60 kg umístěných v jednom prostoru nebo požárním úseku,*
- c) u kterých se při výrobě nebo manipulaci vyskytuje hořlavý prach nebo páry hořlavých kapalin v ovzduší nebo v zařízení v takové míře, že nelze vyloučit vznik výbušné koncentrace nebo se hořlavý prach usazuje v souvislé vrstvě o výšce minimálně 1 mm,*
- d) ve výrobních provozech s nejméně třemi zaměstnanci a nahodilým požárním zatížením 15 kg/m² a vyšším,*
- e) v prostorách, ve kterých se vyskytuje nahodilé požární zatížení 120 kg/m² a vyšší,*
- f) při nichž se používá otevřený oheň nebo jiný zdroj zapálení v bezprostřední blízkosti hořlavých látek v pevném, kapalném nebo plynném stavu, kromě lokálních spotřebičů a zdrojů tepla určených k vytápění, vaření a ohřevu vody,*
- g) v budovách o sedmi a více nadzemních podlažích nebo o výšce větší než 22,5 m, kromě bytových domů,*
- h) ve stavbách pro shromažďování většího počtu osob, ve stavbách pro obchod, ve stavbách ubytovacích zařízení a ve stavbách, které jsou na základě kolaudačního rozhodnutí určeny pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace,*
- i) v podzemních prostorách určených pro poskytování služeb nebo obchod s nahodilým požárním zatížením 15 kg/m² a vyšším, ve kterých se může současně vyskytovat sedm a více osob,*
- j) u kterých nejsou běžné podmínky pro zásah. (Zákon č. 133/1985 Sb.)*

Z důvodu možné, ne zcela jasné, představy o významu některých pojmů, uvedených v bodech a) až j), je důležité přidání bližšího dovysvětlení, viz níže.

V případech, kdy bod a) odkazuje na určité třídy a kategorie nebezpečnosti, se jedná o následující:

- *Třída 2.3 – hořlavé aerosoly, které se dále dělí do kategorie 1 a 2*
- *Třída 2.6 – hořlavé kapaliny, kategorie 1 a 2*
- *Třída 2.7 – hořlavé tuhé látky s kategoriemi 1 a 2*
- *Třída 2.8 – samovolně reagující látky a směsi, typy B, C, D, E, F*
- *Třída 2.9 – samozápalné kapaliny, kategorie 1*
- *Třída 2.10 – samozápalné tuhé látky, kategorie 1*
- *Třída 2.11 – samozahřívající se látky a směsi, kategorie 1, 2*
- *Třída 2.12 – látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 1, 2, 3*
- *Třída 2.13 – oxidující kapaliny, kategorie 1, 2, 3*
- *Třída 2.14 – oxidující tuhé látky, kategorie 1, 2, 3*
- *Třída 2.15 – organické peroxidy, typy B, C, D, E, F (Evropská komise daně a cla, 2012)*

Klasifikace a bližší vysvětlení typů a kategorií jednotlivých nebezpečných chemických látek a směsí je obsaženo v celé řadě legislativních a normativních dokumentů. Mezi ty nejdůležitější dokumenty pak jmenovitě patří zákon č. 350/2011 Sb., Chemický zákon, ve kterém jsou bližší parametry obsaženy v tabulce přílohy č. 1 a následně pak v příloze I Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/ES a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

V bodech d), e) a i) je definována míra takzvaného nahodilého požárního zatížení. Tímto nahodilým požárním zatížením se rozumí výpočetní hodnota zahrnující hmotnost a výhřevnost hořlavých látek v daném požárním úseku. Nahodilé požární zatížení se značí p_n , hodnoty se udávají v kg/m^2 a jejich průměrné míry, pro určité objekty a provozy, jsou stanoveny v tabulce přílohy č. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. (DokumentaceBOZP.cz, 2016)

Dále jsou pak v bodě j) zmíněny ty činnosti, u kterých nejsou běžné podmínky pro zásah. V takovýchto případech se jedná o ty provozy, které sice nemusí splňovat žádný z bodů a) až i), ale i přes to se u nich vyskytuje zvýšená míra nepředvídatelného nebezpečí pro vznik požáru a pro zasahující jednotky požární ochrany a tím pádem se tedy řadí mezi činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím. Bližší popis a charakteristika složitých podmínek pro zásah vychází z §18 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci a řadí se mezi ně provozy:

- a) *v dispozičně složitých a nepřehledných objektech, v nichž hrozí, zejména vzhledem k předpokladu silného zakouření, ztráta orientace osob (např. podzemní hromadné garáže, tunely nad 350 m délky, podzemní systémy hromadné dopravy osob),*
- b) *v prostorách a zařízeních, kde vstup nebo činnost JPO bez upozornění na zvláštní nebezpečí nebo postup hašení znamenal ohrožení zdraví a životů hasičů...,*
- c) *za podmínek, při nichž se vyskytují vybrané nebezpečné chemické látky a přípravky v množství stejném nebo větším, než je množství uvedené v příloze č. 1 zvláštního právního předpisu,*
- d) *v objektech a zařízeních provozů chemické výroby uvedených v příloze č. 2 této vyhlášky,*
- e) *v objektech a zařízeních administrativních, školských a zdravotnických provozů uvedených v příloze č. 2 této vyhlášky o 7 a více nadzemních podlažích, nebo o 4 a více nadzemních podlažích, pokud tyto objekty nemají zřízeny chráněné únikové cesty,*
- f) *ve stavbách pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, ve stavbách ubytovacích zařízení o 7 a více nadzemních podlažích nebo o 4 a více nadzemních podlažích, pokud tyto objekty nemají zřízeny chráněné únikové cesty,*
- g) *ve stavbách pro shromažďování většího počtu osob a ve stavbách pro obchod.*
(Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

2.3 Činnosti s vysokým požárním nebezpečím

U činností, které spadají mezi ty, s vysokým požárním nebezpečím se posuzují ještě nebezpečnější vlivy, než je tomu u činností se zvýšeným požárním nebezpečím.

Dle zákona o požární ochraně mezi tyto činnosti patří následující:

- a) *při nichž se vyskytují látky a směsi klasifikované podle zvláštního právního předpisu upravujícího oblast chemických látek jako oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé a hořlavé, nebo látky a směsi, které splňují kritéria tříd a kategorií nebezpečnosti 2.3; 2.6 a 2.7; 2.8 typy A až F; 2.9 až 2.14 a 2.15 typy A až F stanovených v přímo použitelném předpisu Evropské unie, pokud celkové množství těchto látek a směsí přesahuje 5000 tun,*
- b) *při nichž se vyrábějí nebo plní do zásobníků, cisteren nebo nádob hořlavé kapaliny nebo hořlavé plyny anebo hoření podporující plyny s roční produkcí 5000 tun a vyšší,*
- c) *v provozech, ve kterých se přečerpáváním a zvyšováním tlaku v potrubí o vnitřním průměru 0,8 m a větším zabezpečuje přeprava kapalných nebo plynných látek a směsí klasifikovaných podle zvláštního právního předpisu upravujícího oblast chemických látek jako extrémně hořlavé, vysoce hořlavé a hořlavé, anebo kapalných nebo plynných látek a směsí, které splňují kritéria tříd a kategorií nebezpečnosti 2.2 až 2.4; 2.6; 2.8 typu A až F; 2.9; 2.11 až 2.13 a 2.15 typu A až F stanovených v přímo použitelném předpisu Evropské unie,*
- d) *v budovách o 15 a více nadzemních podlažích nebo o výšce větší než 45 m,*
- e) *v podzemních prostorách s nahodilým požárním zatížením 15 kg/m² a vyšším, ve kterých se může současně vyskytovat více než 200 osob. (Zákon č. 133/1985 Sb.)*

Na základě posouzení výskytu výše popsaných kritérií je možné provést zařazení posuzované činnosti do příslušné kategorie a na základě toho je pak možné přistoupit k celkovému zabezpečení požární ochrany u dané činnosti v daném objektu.

Při tomto posuzování je však velmi důležité, aby při celém procesu probíhala spolupráce mezi odborníky napříč všemi dotčenými odvětvími, aby tak došlo k vyjádření se každého z nich a aby se vždy vzala v potaz veškerá fakta. Dále je důležité, aby svoji pomoc a asistenci poskytla i firma provozující danou činnost. Tato pomoc je myšlena jako celková asistence při posuzování, poskytnutí projektové dokumentace, dokumentace ke strojům, zařízením a technologiím, dokumentace popisující vlastnosti a charakteristiky látek, se kterými se zde nakládá a dále také například i stávající dokumentaci požární ochrany (v případech, kdy byla zpracována, ale je například zastaralá).

V případech, kdy dojde k začlenění provozované činnosti mezi činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí nebo mezi činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím, je „jen“ nezbytné, aby dokumentaci zpracovávala osoba s příslušným oprávněním, například tedy

OZO v požární ochraně a aby tuto dokumentaci pak schválil statutární zástupce společnosti (podpis, razítko a datum). Poté dokumentace nabývá platnosti. (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle § 11 zákona o požární ochraně, 2014)

Oproti tomu, pokud je posuzovaná činnost začleněna mezi činnosti s vysokým požárním nebezpečím, je zde důležitý souhlas státního orgánu, který dokumentaci, před počátkem jejího užívání, posoudí a v případě, kdy neshledá žádných nedostatků, ji schválí. Oproti tomu, shledá-li, že dokumentace obsahuje jisté nedostatky/nejasnosti/mylné informace, k jejímu schválení nedojde. Dojde pouze k předání těchto výhrad zpracovateli, který pak dokumentaci musí upravit a poté opět doložit ke kontrole. Poté je opět důležité schválení statutárního zástupce společnosti tak, aby dokumentace získala svoji účinnost. (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle § 11 zákona o požární ochraně, 2014)

3 ZABEZPEČOVÁNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY NA ZÁKLADĚ PROVOZOVANÝCH ČINNOSTÍ

Po komplexním posouzení provozovaných činností a po začlenění podniku, dle provozovaných činností, do příslušné kategorie požárního nebezpečí je možné přistoupit k realizaci bezpečnostních opatření na poli požární ochrany. Rozsah veškerých nutných opatření se vždy přímo odvíjí od dané kategorie požárního nebezpečí.

3.1 Legislativní požadavky

V případě, kdy je třeba optimalizovat zabezpečení požární ochrany ve vybraném podniku, je vždy nutné postupovat dle aktuálně platných legislativních a normativních požadavků. Těchto požadavků je nepřehledné množství a povinnost jejich implementace se liší v závislosti, jak již bylo mnohokrát zmíněno, na začlenění dané činnosti do příslušné kategorie požárního nebezpečí. U činností bez zvýšeného požárního nebezpečí mají tyto povinnosti „nejnižší rozsah“. Oproti tomu na činnosti s vysokým požárním nebezpečím se již vztahuje celá řada povinností, jež je třeba řešit, pravidelně kontrolovat a aktualizovat. (Kontrolní činnost, ©2024)

Veškerých povinností je nepřehledné množství, avšak mezi ty nejdůležitější patří povinnosti uvedené v následujících podkapitolách.

Obecné povinnosti

Ať už provozovatel činnosti provozuje jakoukoliv, ze zmíněných tří kategorií činností, vždy se na něj vztahuje řada základních povinností, které je třeba plnit bez rozdílu.

Mezi tyto povinnosti patří:

- a) *Obstarávat a zabezpečovat v potřebném množství a druzích požární techniku, věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení se zřetelem na požární nebezpečí provozované činnosti a udržovat je v provozuschopném stavu. U vyhrazené požární techniky, věcných prostředků požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení, kromě výrobků stanovených podle zvláštních právních předpisů, lze instalovat a používat pouze schválené druhy,*
- b) *vytvářet podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce, zejména udržovat volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, k rozvodným zařízením elektrické energie,*

- k uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládní požárně bezpečnostních zařízení,*
- c) dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností,*
 - d) označovat pracoviště a ostatní místa příslušnými bezpečnostními značkami, příkazy, zákazy a pokyny ve vztahu k požární ochraně, a to včetně míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení,*
 - e) pravidelně kontrolovat prostřednictvím odborně způsobilé osoby (§ 11 odst. 1), technika požární ochrany (§ 11 odst. 2) nebo preventisty požární ochrany (§ 11 odst. 6) dodržování předpisů o požární ochraně a neprodleně odstraňovat zjištěné závady,*
 - f) umožnit orgánu státního požárního dozoru provedení kontroly plnění povinností na úseku požární ochrany, poskytovat mu požadované doklady, dokumentaci a informace vztahující se k zabezpečování požární ochrany v souladu s tímto zákonem a ve stanovených lhůtách splnit jím uložená opatření,*
 - g) poskytovat bezúplatně orgánu státního požárního dozoru výrobky nebo vzorky nezbytné k provedení požárně technické expertizy ke zjištění příčiny vzniku požáru,*
 - h) bezodkladně oznamovat územně příslušnému operačnímu středisku hasičského záchranného sboru kraje každý požár vzniklý při činnostech, které provozují, nebo v prostorách, které vlastní nebo užívají. (Zákon č. 133/1985 Sb.)*

V bodě a) je uvedeno, že právnické a podnikající fyzické osoby mají povinnost obstarávat a zabezpečovat v potřebném množství a druzích požární techniku, věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení se zřetelem na požární nebezpečí provozované činnosti a udržovat je v provozuschopném stavu. Ve vyhlášce 246/2001 Sb., o požární prevenci je dále definováno, že informace o povinně instalovaných požárně bezpečnostních zařízeních, požární technice a věcných prostředcích požární ochrany přímo vyplývají ze zpracovaného Požárně bezpečnostního řešení stavby, popřípadě jiné dokumentace spadající mezi projektovou dokumentaci stavby, která je schválena stavebním úřadem podle zvláštního právního předpisu. (Vyhláška č. 246/2001 Sb.), (BOZP.CZ, 2017)

Z výše uvedených informací je patrný důraz, který je vedený na důležitost zpracování Požárně bezpečnostního řešení a jeho vedení v aktuálním stavu. I přes to se však reálná praxe často setkává s tím problémem, že posuzované firmy nemají PBŘ staveb k dispozici vůbec,

popřípadě jej mají, ale není zpracované dle aktuálního stavu (např. došlo k rozšíření výroby a tím k přestavbě budovy), což má automaticky za následek neplnění onoho bodu a) a dalších povinností na poli požární ochrany, s tím spojených.

Společné povinnosti pro činnosti se zvýšeným a vysokým požárním nebezpečím

- a) *Stanovit organizaci zabezpečení požární ochrany s ohledem na požární nebezpečí provozované činnosti,*
- b) *prokazatelným způsobem stanovit a dodržovat podmínky požární bezpečnosti provozovaných činností, případně technologických postupů a zařízení, nejsou-li podmínky provozování činností a zabezpečování údržby a oprav zařízení stanoveny zvláštním právním předpisem,*
- c) *zajišťovat údržbu, kontroly a opravy technických a technologických zařízení způsobem a ve lhůtách stanovených podmínkami požární bezpečnosti nebo výrobcem zařízení,*
- d) *stanovit z hlediska požární bezpečnosti požadavky na odbornou kvalifikaci osob pověřených obsluhou, kontrolou, údržbou a opravami technických a technologických zařízení, pokud to není stanoveno zvláštními právními předpisy, a zabezpečit provádění prací, které by mohly vést ke vzniku požáru, pouze osobami s příslušnou kvalifikací,*
- e) *mít k dispozici požárně technické charakteristiky vyráběných, používaných, zpracovávaných nebo skladovaných látek a materiálů potřebné ke stanovení preventivních opatření k ochraně života a zdraví osob a majetku. (Zákon č. 133/1985 Sb.)*

Činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí

Pokud odpovědná osoba rozhodne o začlenění provozovaných činností mezi činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí (BZPN), jsou pak požadavky, z tohoto začlenění vyplývající, jasné, a ne až tak rozsáhlé, jako u činností uvedených níže.

Hlavní povinností právnických nebo podnikajících fyzických osob, provozující činnosti BZPN je v potřebném množství a druzích obstarávat a zabezpečovat požární techniku, věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení. (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022), (BOZP.CZ, 2017)

V případě, kdy je řeč o požární technice, jsou myšleny požární přívěsy, zásahové požární automobily, návěsy, kontejnery, plavidla a jiné, a to za předpokladu, jsou-li jimi vybaveny. U věcných prostředků požární ochrany se jedná o celou řadu prostředků, avšak mezi ty nejčastější spadají přenosné hasicí přístroje. Prostory se jimi vybavují v závislosti na informacích obsažených v PBR a obecně platí, že jejich správné umístění je do výšky 150 cm nad okolním terénem, popřípadě na vodorovné stavební konstrukci tak, aby bylo zabráněno jejich převrhnutí/pádu. U přenosných hasicích přístrojů je dále zajišťovat pravidelné kontroly provozuschopnosti (1x ročně) a periodickou zkoušku u vodních a pěnových 1x za 3 roky, u CO₂ 1x za 5 let. Kontroly provozuschopnosti pak totožně probíhají i u požárně bezpečnostních zařízení a například také u nástěnných hydrantů, požárních uzávěrů a dalších. (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022)

Mezi další povinnosti, které musejí provozovatelé zajišťovat, spadá vytváření podmínek pro hašení požáru a pro záchranné práce. Tím se rozumí, že provozovatel si musí počínat tak, aby v případě vzniku požáru byly veškeré PBZ a prostředky požární ochrany funkční a přístupné, aby byla zajištěna bezpečná a efektivní evakuace osob, aby byl zajištěn přístup k hlavním uzávěrům (voda, elektrina, plyn atd.), aby byly zajištěny dobré podmínky pro provedení efektivního protipožárního zásahu jednotkami požární ochrany (JPO) – volné příjezdové a přístupové komunikace, funkční zařízení pro zásobování požární vodou a mnohé další. (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022)

Další podmínky, které je potřeba plnit, je vybavování užívaných prostor příslušnými bezpečnostními značkami, tedy například značení el. rozvaděčů, označení pracoviště příkazy, zákazy, značkami pro evakuaci atp.

Co se dokumentace požární ochrany týká, tak legislativa nevyžaduje, aby na pracovištích, kde se provozují pouze činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí, byla vedena dokumentace požární ochrany tak, jak je tomu u činností se zvýšeným nebo vysokým požárním nebezpečím. Důležité je však zajištění veškerých dokumentů a dokladů týkajících se instalace, údržby, kontrol PBZ, ale i dalších zařízení, souvisejících s požární ochranou. Dále je důležité zajistit vedení Požární knihy, do které se musejí uvádět veškeré okolnosti týkající se požární ochrany a dále pak uchovávat doklady o případných školeních/seznámeních s požadavky právních předpisů z oblasti požární ochrany. (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022)

Důležitou podmínkou je také provádění preventivních požárních prohlídek. Ty provádí technik požární ochrany nebo odborně způsobilá osoba v požární ochraně, a to v intervalu 1x za rok, a to vždy se zápisem do Požární knihy.

Samotné školení pak v požární ochraně není přímo vyžadováno, důležité však je provádět alespoň seznámení zaměstnanců se základními požadavky právních předpisů z oblasti požární ochrany, a to například v rámci školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), jiného školení anebo samostatně.

Činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím

Na činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím se vztahují veškeré povinnosti vztahující se pro činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí a k tomu mnohé další. Plnění těchto povinností je dobré zajišťovat prostřednictvím technika požární ochrany nebo odborně způsobilé osoby v požární ochraně.

Důležitým východiskem řešení těchto povinností je zpracování dokumentace s názvem Stanovení organizace zabezpečení požární ochrany. V tomto případě se jedná o dokument, který má za úkol popsat a stanovit, jakým způsobem daná společnost přistupuje k požární ochraně, jak veškeré povinnosti plní, jaká opatření zavádí a současně také slouží jako interní předpis společnosti v rámci požární ochrany. (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022)

V návaznosti na uvedenou dokumentaci s názvem Stanovení organizace zabezpečení požární ochrany jsou provozovatelé těchto činností již povinni zpracovávat celou řadu další dokumentace. Mezi ni patří například dokumentace: požární řád, požární poplachové směrnice a mnohé další.

Provozovatelé těchto činností musí mít také k dispozici charakteristiky vyráběných, používaných a zpracovávaných látek a materiálů. Na základě nich je důležité pak přistoupit ke stanovení bezpečnostních a preventivních opatření.

Preventivní požární prohlídky zde musí probíhat minimálně 1x za 6 měsíců, a to s tím, že 1 prohlídku do roka vykoná technik PO nebo OZO PO a následující prohlídku pak, krom nich, může vykonat i preventista požární ochrany, který může být „vyškolen“ v dané společnosti jako například jeden ze zaměstnanců daného pracoviště.

Co se školení a odborných příprav týká, tak zde již je zapotřebí, aby školení PO probíhala pravidelně – 1x za 2 roky pro zaměstnance a 1x za 3 roky pro vedoucí zaměstnance. Dále se

pak od těchto školení rozlišují tzv. „odborné přípravy“, které jsou určeny pro osoby pověřené zabezpečování požární ochrany (preventisté požární ochrany a preventivní požární hlídky), u kterých tyto odborné přípravy probíhají 1 za rok. U tohoto platí, že preventivní požární hlídky se zřizují za předpokladu, jeli ve společnosti pracoviště/prostor, se zvýšeným požárním nebezpečím, kde se vyskytují tři a více zaměstnanců. (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022)

Jak již bylo uvedeno v podkapitole č. 2.2, mezi činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím se řadí i ty činnosti, u kterých jsou složité podmínky pro zásah. U těchto činností je pak jednou z hlavních povinností zpracovat tzv. Dokumentaci zdolávání požáru, kterou schvaluje místně příslušný Hasičský záchranný sbor a která má za cíl informovat zasahující jednotky požární ochrany o neobvyklých okolnostech zásahu (např. složitost, podmínky hašení a mnohé další). (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

Činnosti s vysokým požárním nebezpečím

Provozovatelé činností s vysokým požárním nebezpečím jsou opět povinni plnit povinnosti činností s nižší mírou požárního nebezpečí, avšak mnohdy v přísnější míře, mnohdy doplněné a rozšířené. Mezi odlišnou povinností, oproti předchozím činnostem, se řadí povinnost zpracování tzv. Posouzení požárního nebezpečí, které může zpracovat pouze OZO PO a Dokumentace zdolávání požáru. (Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí, 2022)

Další odlišností je to, že odborné přípravy (preventisty PO a preventivní požární hlídky) a školení vedoucích zaměstnanců zde může provádět opět pouze OZO PO.

Co se pak preventivních požárních prohlídek týká, tak ty je zde povinné provádět minimálně 1x za 3 měsíce, pokud nejsou stanoveny lhůty kratší.

3.2 Implementace bezpečnostních opatření a systémů

V případě, kdy se provozovatel určité činnosti (viz výše), na základě legislativních povinností, rozhodne zajišťovat veškeré povinnosti na poli požární ochrany, je třeba, aby tato oblast byla řešena na všech úrovních a kompletně, nikoliv jen částečně. Mnohdy se totiž může stát, že provozovatel si pod pojmem „požární ochrana“ představí instalované přenosné hasicí přístroje, maximálně pak ještě hydranty a tím pro něj povědomí o požární ochraně, respektive prevenci, hasne. Takový přístup však není, v žádném případě, ideální a zcela dostačující.

Posuzování a zavádění bezpečnostních opatření a systémů

Ze základu lze rozlišovat dva základní případy při zajišťování požární ochrany. Prvním případem je ten, kdy se právnická/podnikající fyzická osoba rozhodne zahájit určitou činnost podnikání zcela od začátku, popřípadě alespoň například v nových prostorách (samotná činnost do té doby ještě nebyla zahájena). V takovém případě je ideálním řešením postup, kdy tato osoba osloví osobu s patřičnou způsobilostí v oboru požární ochrany (například technik PO nebo OZO PO, viz výše) a začne s ní danou problematiku řešit zcela od začátku. V takovém případě dojde k posouzení kompletního objektu, v němž budou činnosti provozovány, a k posouzení jeho stávajícího zabezpečení z hlediska požární ochrany. Následně se posoudí možné rizikové faktory, které by s sebou mohla přinášet přímo daná provozovaná činnost. Posledním krokem je spojení předchozích kroků, a tedy kompletní posouzení podmínek požární ochrany u provozované činnosti v daném objektu, z čehož se vyvodí veškeré požárně bezpečnostní aspekty a podmínky, jež je třeba dodržovat a plnit. Poté následuje periodická kontrolní činnost, například preventivní požární prohlídky, které mají za úkol periodicky posuzovat a hodnotit plnění zavedených opatření a povinností na poli požární ochrany (z těchto prohlídek pak vycházejí veškerá nápravná opatření). (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Vyhláška č. 246/2001 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014), (Bepra profi s.r.o., 2024), (V4 guidelines on advanced structural fire safety design with Eurocodes, 2021)

Druhým případem je ten stav, kdy provozovatel danou činnost v daném objektu provozuje, povinnosti na poli požární ochrany plní, avšak si není jistý jejich aktuálností a efektivností nebo tyto povinnosti neplní téměř vůbec. V takovémto případě je opět ideální, aby urychleně navázal spolupráci s osobou s patřičným osvědčením v požární ochraně a začal tuto problematiku řešit. V takovémto případě je nutné provést jakýsi bezpečnostní audit požární ochrany, který celkově posoudí aktuální stav, účinnost zavedených opatření, jejich aktuálnost a legislativní kompatibilitu. Vždy se tak posuzuje provozovaná činnost versus objekt, ve kterém je tato činnost provozována (tedy nebezpečnost dané činnosti a vhodnost užívaného objektu k jejímu provozu, včetně bezpečnostních opatření a systémů). Na základě tohoto zkoumání se vypracuje zpráva znázorňující a popisující aktuální stav, zavedená bezpečnostní opatření, a hlavně zjištěné nedostatky. Na základě této zprávy je pak nutné zajistit odstranění zjištěných nedostatků v uvedených termínech, jež by tato zpráva měla také obsahovat. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Vyhláška č. 246/2001 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně, 2014)

V případě, kdy dojde k odhalení závažného nedostatku, v rámci požární ochrany (např. nedostatky, které by mohly vést k přímému vzniku požáru, výbuchu nebo například ohrožení zaměstnanců a přítomných osob), je technik požární ochrany nebo OZO PO oprávněn, na základě konzultace se statutárním zástupcem společnosti, dočasně pozastavit dané činnosti/provoz, u kterých byly tyto nedostatky nalezeny, a to do doby, dokud nebudou zajištěna adekvátní bezpečnostní opatření. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Vyhláška č. 246/2001 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle § 11 zákona o požární ochraně, 2014), (Bepra profi s.r.o., 2024)

Zavádění nových bezpečnostních systémů

Existují však také případy, kdy například dojde k modernizaci nebo rozšíření užívaných objektů a činností v nich provozovaných. V takovém případě je opět nutné zpracovat posouzení požárního nebezpečí a na základě zjištěných skutečností pak zavést nová opatření, popřípadě rozšířit ta stávající. Další vyplývající povinností je udržení stávajícího požárně bezpečnostního řešení stavby (PBŘ) v aktuálním stavu. Zde je tedy nutné veškeré změny zpracovat do tohoto dokumentu, který pak přímo stanoví, jakými požárně bezpečnostními zařízeními a v jakém množství mají být prostory vybaveny. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Vyhláška č. 246/2001 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle § 11 zákona o požární ochraně, 2014)

V případě, kdy se například ve skladě změní skladovaná látka, popřípadě se takovýto sklad rozšíří, je možné, že už bude nutné zajistit instalaci požárně bezpečnostních zařízení, například sprinklerů, požárních hlásičů, elektrické požární signalizace a mnohých dalších. PBZ. (Zákon č. 133/1985 Sb.), (Vyhláška č. 246/2001 Sb.), (Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle § 11 zákona o požární ochraně, 2014)

3.3 Bezpečnostní audit požární ochrany ve zvoleném objektu

Jednou z hlavních obsahových částí této diplomové práce je provedení bezpečnostního auditu požární ochrany ve zvoleném objektu dané společnosti (pro účely práce nebude daná společnost jmenována). Tento bezpečnostní audit si klade za cíl hlubší prozkoumání aktuálního zabezpečení požární ochrany, popis stávajícího stavu (dokumentace i konkrétní činnosti), odhalení nedostatků a vypracování přehledného návrhu na eliminaci zjištěných nedostatků.

Pro celkové provedení bezpečnostního auditu je důležité jasné stanovení jednotlivých dílčích kroků celého auditu tak, aby obsáhl všechny potřebné oblasti, aby byl schopen odhalit co možná nejvíce existujících nedostatků, aby postupoval systematicky a aby byl komplexně efektivní. Z těchto důvodů bude bezpečnostní audit obsahovat jednotlivé fáze, které zajistí jeho funkčnost.

1. Plánovací fáze

První etapa celého auditu je etapa zaměřená na kompletní naplánování nejen samotného průběhu konkrétního auditu, ale také na vytvoření plánu obsahujícího druhy i periodicitu jednotlivých auditů, jež daná společnost hodlá pravidelně provádět (v případě, kdy má společnost snahu o permanentní zdokonalování a odhalování možných vad a nedostatků).

Mezi plány auditů je pak možné zahrnout, jak plány auditů interních, tak i externích.

V tomto případě je však téma prováděného auditu zcela jasné, a to posouzení zabezpečení požární ochrany ve vybraném objektu prostřednictvím interního auditu společnosti (tedy případ, kdy sama společnost chce zjistit, na jaké úrovni je její plnění povinností v rámci požární ochrany). (Zerzanová, 2020), (Guard7, Audit BOZP a PO)

2. Přípravná fáze

Tato fáze auditu navazuje na první fázi (jak tomu je i v dalších fázích) a zaměřuje se na přípravu realizace daného auditu tak, aby proběhl plynule a efektivně. Lze ji rozdělit do několika etap/kroků, přičemž se jednotlivé etapy snaží zaměřit na přípravu a průzkum jednotlivých aspektů auditu.

Jde tedy o kroky, ve kterých dochází ke:

- a) stanovení cílů auditu;
- b) určení druhu a obsahové náplně auditu;
- c) stanovení data provedení auditu. (Zerzanová, 2020), (Guard7, Audit BOZP a PO)

3. Realizační fáze

Realizační fáze je již fází, kdy samotný audit započne. Zde se průběh primárně odvíjí od plánu auditu a dále také od nároků a požadavků daného auditora.

Realizační fáze obsahuje následující kroky:

- a) vstupní jednání;

- b) sběru důležitých dat pro celkové provedení zvoleného auditu (dokumentace k užívaným budovám, strojům a zařízením, dokumentace požární ochrany atp.);
- c) přezkoumání a prostudování získaných podkladů;
- d) kontrole (fyzické) pracoviště a ke komparaci reálného stavu s poskytnutou dokumentací;
- e) zpracování auditní zprávy – zaznamenání primárně zjištěných nedostatků;
- f) zpracování návrhu nápravných opatření. (Zerzanová, 2020), (Guard7, Audit BOZP a PO)

V rámci vstupního jednání dochází k dialogu mezi samotným auditorem a určitými pracovníky, kteří mají, co dočinění s obsahovou náplní auditu. Zpravidla se jedná o vedoucí pracovníky kontrolovaných pracovních úseků. (Zerzanová, 2020)

V kroku bodu b) je kladen důraz na zajištění co možná největšího množství materiálů, na jejichž základě je možné daný audit provést.

V další fázi auditu dochází k přezkoumání zajištěných podkladů. Zjišťuje se, zda existuje příslušná dokumentace posuzované oblasti, na jaké je úrovni, jak je dokumentace aktuální, zdali je platná a v souladu s legislativními a normativními požadavky.

Po celkovém posouzení poskytnuté dokumentace se provádí fyzická kontrola posuzovaného pracoviště. Zde dochází ke komparaci vedené dokumentace s aktuálním stavem na pracovišti a zjišťují se veškeré odchylky a chyby od legislativně a bezpečnostně správného stavu. Součástí této fáze může být i dialog s pracovníky daných úseků a kontrola znalostí jejich povinností.

Po provedení komplexní kontroly jak veškerých podkladů, dokumentace, tak i samotného pracoviště, dochází ke zpracování auditní zprávy, tedy výstupu, který jasně znázorňuje zjištěné nedostatky z dané oblasti. Tento výstup pak může být doplněn o zpracovaný návrh na odstranění zjištěných nedostatků.

Po provedení výše uvedených fází dochází k ukončení auditu.

4. Kontrolní fáze

I přes důmyslné provedení veškerých výše uvedených kroků, nemusí být zcela zaručena absolutní bezchybnost zavedených opatření. V takovém případě je možné, že původní nedostatky budou i po zavedení opatření k jejich eliminaci stále přetrvávat, popřípadě

původní nedostatky a hrozby budou eliminovány, ale oproti tomu vzniknou hrozby jiné. V takovém případě pak může být samotný audit doplněn o kontrolní fázi. Zde se jedná o fázi, která si klade za cíl přezkoumání zavedených nápravných opatření a posouzení jejich efektivnosti. V případě přetrvávajících nedostatků, nebo v případě vzniku nových, lze opakovaně zajišťovat opětovnou korekci nově vzniklého stavu, a to až do doby, kdy budou veškeré původní i nově vzniklé nedostatky a hrozby potlačeny na přijatelnou úroveň nebo zcela eliminovány. (Zerzanová, 2020)

4 DÍLČÍ ZÁVĚR

Požární ochrana je velice sofistikované a obsáhlé téma. Řeší problematiku prevence vzniku požáru, potlačení požáru v jeho počáteční fázi, zajištění efektivní a bezpečné evakuace a dále také zajištění co možná nejbezpečnějšího a nejefektivnějšího zásahu jednotek požární ochrany při eliminaci vzniklého požáru. Z těchto důvodů je důležité, aby na toto téma byly kladeny přísné, ale i srozumitelné nároky, které bude povinné dodržovat jak na úrovni klasických rodinných domů, tak i na úrovni rozsáhlých výrobních komplexů.

Teoretická část diplomové práce byla zaměřena na zpracování komplexního úvodu do problematiky zajišťování požární ochrany vzhledem k provozované činnosti. Pokusila se přiblížit jedny z nejzákladnějších a nejdůležitější literárních i legislativních zdrojů, popsala některé z legislativních požadavků a také se pokusila nastínit některé důležité informace ohledně průběhu praktické části diplomové práce.

První kapitola vytvořila jakýsi základní kámen pro kapitoly následující a vůbec pro celé další řešení požární ochrany a požární bezpečnosti. Byla zde popsána důležitá literatura vztahující se k požární ochraně, včetně jejího obsahového rámce, a také zde byly popsány některé ze základních legislativních dokumentů.

Druhá kapitola se již blíže zaměřila na celkový popis toho, co je to začlenění provozovaných činností dle míry požárního nebezpečí a samozřejmě také na to, jaké parametry musí daná činnost splňovat pro to, aby byla zařazena mezi činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí, se zvýšeným požárním nebezpečím nebo mezi činnosti s vysokým požárním nebezpečím.

Následující kapitola se již blíže zaměřila na popis a vysvětlení požadavků a postupů při zabezpečování požární ochrany na základě provozované činnosti. Jsou zde přímo specifikovány základní povinnosti na poli požární ochrany vzhledem k provozované činnosti a dále postupy implementace bezpečnostních opatření a systémů. Součástí této kapitoly je i podkapitola, která se přímo zaměřuje na metodu sloužící k zjištění aktuálního stavu zajištění požární ochrany u provozovatele, a to konkrétně na bezpečnostní audit, jeho náležitosti a obsahové parametry.

Teoretická část tedy vytvořila vhodné prostředí pro pochopení důležitosti oboru požární ochrana a dále také pro lepší orientaci v praktické části diplomové práce.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 POPIS POSUZOVANÉHO OBJEKTU

Hlavním bodem diplomové práce je zaměření se na posouzení a popis stávajícího stavu zabezpečení požární ochrany ve zvoleném objektu „E“, stanovení slabých míst a nedostatků a následné vytvoření adekvátních návrhů pro odstranění těchto nedostatků tak, aby byl zaveden optimální systém schopný efektivně plnit preventivní kroky proti vzniku požáru, ale také i systém, který bude schopen zajistit podmínky pro bezpečnou evakuaci osob z objektu a následnou eliminaci případného požáru. Pro realizaci veškerých těchto kroků je prvním krokem provedení popisu daného objektu.

Informace obsažené v následujících částech byly čerpány ze zpracované dokumentace požární ochrany posuzované společnosti. Z důvodu, že společnost nechtěla být jmenována, nejsou uvedeny konkrétnější informace o těchto dokumentech.

5.1 Konstrukční parametry stavby a popis okolí

V případě popisu daného objektu se jedná o komplex pospojovaných budov, skladů a výroben nacházejících se v rozsáhlém komplexu výrobního podniku, které mají za úkol plnit veškeré procesy, kdy na jedné straně dojde k naskladnění surového materiálu a na straně druhé již k expedici hotových, vodou ředitelných, nátěrových hmot. Pro tyto kroky se zde nachází budova skladu surovin a materiálu (včetně obalového materiálu), budova je spojena uzavíratelným průchodem s halou výroby, která samostatně sousedí s budovou skladu hořlavých kapalin, nad níž je administrativní zázemí a dále pak výrobní hala, ze strany druhé oproti prvnímu skladu, sousedí s expedičním skladem, kde dochází k dočasnému skladování hotových nátěrových hmot a k jejich následné expedici.

Pro účely této diplomové práce je však hlavní budova, kde v přízemí dochází ke zmíněnému skladování hořlavých kapalin a v patře druhém k provozu administrativních činností současně s provozem laboratoří pro výzkum a vývoj.

Před rokem 2014 zde došlo k rozsáhlým rekonstrukčním změnám, kdy spodní část budovy byla přeorganizována na skladovací prostory a zároveň došlo k přístavbě druhého patra, jež bylo zamýšleno k účelům, ke kterým je užíváno od roku 2014 doposud.

Posuzovaná budova je tedy budovou o dvou nadzemních podlažích. Vzhledem k původnímu využití stávajícího prvního podlaží zde bylo třeba jen drobných konstrukčních úprav, a to primárně stržení původní střešní konstrukce a její následné nahrazení stropními panely Spirol s požadovanou požární odolností, které tak současně tvoří podlahu druhého

nadzemního podlaží budovy. Dále v prvním podlaží došlo ke konstrukčním přestavbám, které z nynějšího skladu zároveň vytváří záchytnou jímku pro případ úniku hořlavých kapalin ze skladovacích nádob. První i druhé nadzemní podlaží jsou zděné s betonovými podlahami i stropy. Konstrukce střechy je pak tvořena kovovými vazníky s izolací a plechovou krytinou. Jedná se tedy o druhy konstrukčních částí DP1, které svými vlastnostmi, v požadované době, nepomáhají ke zvýšení intenzity požáru a jejich třída reakce na oheň je primárně A1.

Na základě rekonstrukčních zásahů bylo také dosaženo toho, že sklad, schodiště spojující 1. NP a 2. NP i administrativní část budovy vždy tvoří samostatné požární úseky.

5.2 Provozované činnosti

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách této diplomové práce. Budova s označením „E“ je budovou o dvou nadzemních podlažích, přičemž v každém podlaží je provozována zcela odlišná činnost.

První nadzemní podlaží je dispozičně i konstrukčně uzpůsobeno k provozování činností, jako je skladování hořlavých kapalin II. +IV. třídy nebezpečnosti a manipulace s nádobami, které obsahují hořlavé kapaliny, tedy zároveň i nebezpečné chemické látky i směsi. Jedná se o prostor se skladovací kapacitou do 200 m³ hořlavých kapalin a o celkové užité ploše 313 m². V prostorách skladu však nikdy nedochází s přímým nakládáním s hořlavými kapalinami. Vždy je s nimi manipulováno v uzavřených transportních nádobách o maximálním objemu 1 m³.

Ve druhém nadzemním podlaží se nachází sociální zařízení, úklidová místnost, sklady drobného materiálu, laboratoře, zasedací místnosti a kanceláře. Z této části budovy je tedy řízen vývoj, výzkum a zdokonalování vyráběných nátěrových hmot, provoz a řízení výroby, nákup a distribuce materiálu a veškeré další činnosti přímo spojené s vývojem a výrobou vodou ředitelných nátěrových hmot. Současně má druhé nadzemní podlaží má plochu 297 m².

5.3 Zajištění požární ochrany v objektu

Vzhledem k povaze provozovaných činností v daném objektu, a to hlavně ve smyslu skladování a manipulaci s hořlavými kapalinami, musí být celkový přístup k zajištění požární ochrany jasný a striktní. V rámci zajišťování požární ochrany, v tomto případě, nehraje druhé nadzemní podlaží až tak významnou roli. Hlavní řešenou částí je tedy stávající

sklad hořlavých kapalin, kvůli kterému je zde přijímána celá řada bezpečnostních opatření, viz níže.

Požárně bezpečnostní řešení

Pro posouzení požárního nebezpečí objektu a provozovaných činností v něm, je zpracováno komplexní požárně bezpečnostní řešení. Tento dokument vychází z legislativních a normativních dokumentů platných v době jeho zpracování, z projektové dokumentace stavby a z parametrů, jež poskytl provozovatel objektu. Zpracování dokumentu proběhlo v roce 2013 a jeho obsah definuje podmínky zajištění požární ochrany v daném objektu.

V přímo následujících částech diplomové práce jsou dále popsány důležité obsahové části PBŘ a jejich vztah k celkovému zajištění požární ochrany v objektu.

První i druhá kapitola se přímo zaměřují na popis daného objektu a na uvedení základních a podstatných informací o něm. Jedná se o informace ohledně konstrukčních parametrů stavby, provozovaných činností, skladování surovin, o požárních úsecích i požárních odolnostech. Dále zde jsou definovány hořlavé kapaliny, jež se v uvedeném skladu nachází včetně jejich bližších charakteristik.

- Požární úseky

Požárně bezpečnostní řešení definuje dělení objektu do požárních úseků (dále PÚ). Pro účely této diplomové práce následovně:

PÚ 1 – hlavní sklad hořlavých kapalin (1. nadzemní podlaží)

PÚ 3 – schodiště a WC

PÚ 5 – administrativa

Hlavním specifikem jednotlivých požárních úseků je vždy to, že jejich obvod (sousedící s dalším PÚ) musí být konstruován z materiálů stanovené požární odolnosti, tedy po požadovanou dobu musí zamezit šíření požáru mimo tento PÚ. V případě například prostupů kabelových tras, mezi požárními úseci, musí být použito příslušných požárně dělících konstrukcí (požární ucpávky) a v případě průchodů mezi PÚ pak požárních dveří opět s příslušnou požární odolností. Tyto požadavky popisované PBŘ obsahuje a definuje.

- Požární riziko a stupně požární bezpečnosti

Jedná se o výpočtovou část požárně bezpečnostního řešení, kde jsou zpracovány parametry pro jednotlivé požární úseky, z nichž nejdůležitější jsou následující:

PÚ 1 – stupeň požární bezpečnosti IV

PÚ 3 – stupeň požární bezpečnosti I

PÚ 5 – stupeň požární bezpečnosti III

Stupně požární bezpečnosti definují míry požárního rizika daného požárního úseku. Značí se římskými číslicemi I-VII, kdy „požární nebezpečnost“ daného úseku jde od nejmenší (I), vzestupně, po nejvyšší (VII). Současně tyto parametry ukazují, jak má být přistoupeno k ochraně daných PÚ od PÚ ostatních, tedy požadavky na požární odolnost nosných konstrukcí a požárně dělících konstrukcí. (Hájek, Najmanová a Pokorný, 2016)

- Parametry požárních úseků

Požární úsek s označením PÚ 1, tedy sklad hořlavých kapalin, se nachází ve zvýšeném stupni požární bezpečnosti vlivem skladovaných hořlavých kapalin. Z tohoto důvodu je zde stanoven požadavek na odolnost stavebních konstrukcí a to REI/REW 60 DP1, čehož je docíleno vlivem použití cihelného zdiva o tloušťce 440 mm, zdiva z tvárnic Ytong s tloušťkou 300 mm a stropní konstrukce z betonových spiról panelů, které odolnost REI 60 DP1 dokládají dokumentací o atestech.

Požární úsek 3 (schodiště a toalety v I. - II. nadzemním podlaží se nacházejí ve stupni požární bezpečnosti I. Schodiště mezi I. a II. NP je řešeno kovovou konstrukcí bez nároků na konkrétní požární odolnost. Ve II. NP je oddělení od požárního úseku 5 řešeno nenosnými příčkami z Ytongu, které vyhovují požadavku EI 15 DP1, podlaha vyhovuje REI 15 DP1 a sádrokartonové podhledy EI 15 DP1.

Administrativa – PÚ 5 se nachází ve II. NP a ve stupni požární bezpečnosti III. Svislé stavební konstrukce PÚ odpovídají požadavkům REW 30 DP1 a EI 30 DP1, podlaha sousedící se skladem hořlavých kapalin REI 60 DP1 a sádrokartonový podhled stropu EI 30 DP1. Konstrukce střechy je před účinky požáru chráněna uvedeným sádrokartonovým podhledem s příslušnou požární odolností. Samotná konstrukce střechy je bez požadavku na požární odolnost.

Veškeré prostupy rozvodů mezi požárními úseky jsou řešeny požárními ucpávkami s požární odolností daných požárních úseků.

- Únikové cesty

Dle přiložené dokumentace je pro každý požární úsek zbudována úniková cesta. V případě zvoleného objektu se jedná o nechráněné únikové cesty, což z pohledu požární ochrany

znamená, že se jedná o ty s nejmenšími nároky na požární odolnost a bezpečnost (dále se rozlišují chráněné únikové cesty – tvoří samostatný požární úsek a částečně chráněné únikové cesty).

Administrativní část objektu má únikovou cestu řešenou prostřednictvím nechráněné únikové cesty po rovině, chodbou administrativní části, směrem do sousedního PÚ se schodištěm. Největší délka únikové cesty v administrativě je 24 m a na ní navazující část po schodišti PÚ 3 s délkou 13 m. Celková délka této únikové cesty je tedy 37 m s dostatečnými kapacitami pro evakuaci 33 osob z prostor administrativy.

Druhá úniková cesta je cesta z PÚ 1 a ta je řešena přímým východem ven z budovy do volného prostranství. Největší délka únikové cesty je v tomto případě 25 m, což je pro bezpečnostní potřeby požárního úseku zcela dostačující. Zároveň je důležitý ten fakt, že v popisovaném PÚ se nevyskytují žádní zaměstnanci trvale. Jedná se pouze o vyskladňování/naskladňování dle potřeby v nepravidelných intervalech (1-2 osoby).

- Zásobování požární vodou

Pro případ vzniku požáru je vždy důležité, aby bylo nepřetržitě zajištěné zásobování požární vodou. V prvním případě je zásobování tato potřeba zajištěna za pomoci 80 m vzdáleného vodního toku, na kterém je zřízeno stanoviště pro zásobování zasahujících jednotek PO požární vodou k provedení protipožárního zásahu. Toto lze řadit mezi vnější odběrné místo. V případě vnitřních odběrných míst je zásobování zajištěno za pomoci nástěnných hydrantů instalovaných přímo v objektu. V administrativní části budovy je instalován nástěnný hydrant v prostorách chodby a v části, kde je sklad hořlavých kapalin, jsou hydranty dva. Mezi specifika těchto dvou hydrantů patří to, že se nejedná o klasické vodní hydranty, ale o hydranty se schopností tvorby pěny, tzv. pěnotvorné.

- Přenosné hasicí přístroje

Vybavenost prostoru přenosnými hasicími přístroji opět vychází přímo z požárně bezpečnostního řešení stavby. Tento dokument, na základě výpočtu a platné legislativy, stanovuje povinnost vybavit PÚ 1 celkově sedmi kusy hasicích přístrojů, z nichž jeden musí, jako hasební látku, užívat CO₂. V PÚ 3 má být instalován 1ks přenosného hasicího přístroje s hasicí schopností minimálně 21A. Poslední z požárních úseků, tedy PÚ 5, musí být osazen minimálně třemi kusy přenosných hasicích přístrojů s hasicí schopností minimálně 21A.

- Zásahové cesty, příjezd k objektu a nástupní plochy

Další z povinností v rámci požární ochrany je povinnost vztahující se k samotnému okolí daného objektu. V tomto případě se jedná o povinnost zajištění příjezdových a přístupových komunikací k objektu pro ustavení požární techniky a pro provedení protipožárního zásahu.

Samotný objekt je navržen a postaven v areálu dané společnosti, jež se skládá z několika budov spojených v komplex, ale zároveň i z budov samotně stojících. Přístup k posuzovanému objektu je v areálu dostatečně široký a průjezdný. Areál se nachází ve vzdálenosti zhruba 200 m od hlavního silničního tahu a jediné možné omezení, na této příjezdové cestě, je omezení průjezdné výšky na 4,2 m. Pro případ, kdy by však bylo nutné do areálu dopravit zařízení a větší výšce, slouží druhý, zadní, vjezd, který již žádné takové omezení nepředstavuje. Dojezdová doba první jednotky PO je uvažována maximálně do 15 minut.

Vzhledem k tomu, že objekt nesplňuje parametry objektů s povinností vytvoření konkrétních zásahových cest a dále je objekt považován za dispozičně jednoduchý, nejsou zde zásahové cesty vytvořeny a protipožární zásah je možné vést stavebními otvory z vnější strany objektu. Důležitým aspektem je to, že střecha objektu není navržena jako pochozí, tudíž tu není instalován požární žebřík a ani samotný zásah tedy není možné vést přímo z plochy střechy.

- Požárně bezpečnostní zařízení

Vzhledem k povaze prostoru jsou požárně bezpečnostní zařízení v PÚ 1 řešena následovně. Sklad nesplňuje parametry pro nutnost instalace stabilního hasicího zařízení (dále SHZ), jako by byla strojovna SHZ a dále například sprinklerový systém. Prostor je vybaven elektrickou požární signalizací (dále EPS) s tlačítkovým systémem spuštění. Současně je tento systém doplněn o požární hlásiče a kouřová čidla.

Požární úseky 3 a 5 vzhledem ke svým parametrům opět nejsou vybaveny SHZ a vzhledem k možnosti provedení účinné evakuace osob ani zařízením pro odvod kouře a tepla z daných prostor (dále ZOKT). Dle PBŘS zde nevzniká ani povinnost vybavení prostor zařízením EPS.

- Požárně bezpečnostní značení

Pro objekt jsou stanovena konkrétní požárně bezpečnostní značení s povinností vybavení prostorů jimi. Pro objekt je stanovena povinnost vybavit jej značením zakazujícím kouření a manipulaci s otevřeným ohněm (všechny vstupy do objektu), označení hlavního uzávěru

plynu pro objekt a podružné uzávěry plynu pro spotřebiče, označení směrů úniku, označení požárních ucpávek a požárních uzávěrů.

Školení a odborné přípravy

Na základě charakteru provozované činnosti je třeba, aby v daném objektu probíhalo pravidelné školení a odborné přípravy v požární ochraně. Mezi tyto se řadí jak školení vedoucích zaměstnanců (1x za 3 roky) a školení zaměstnanců (1x za 2 roky), tak i odborné přípravy preventivní požární hlídky v minimálním počtu tří osob (velitel, zástupce a člen) a to vždy 1x ročně.

Obsahem školení by vždy mělo být základní seznámení s platnou legislativou a změnami v ní, vzhledem k požární ochraně, seznámení s bezpečnostními požadavky v organizaci a na daném pracovišti (příkazy, zákazy, doporučení aj.), seznámení s požárním řádem, s rozmístěním a obsluhou instalovaných věcných prostředků požární ochrany na pracovišti (v ideálním případě s praktickou ukázkou), s jednotlivými kroky a činnostmi při provozu technických zařízení v případě vzniku požáru, s fungováním instalovaných požárně bezpečnostních zařízení na pracovišti a s požadavky na zajištění požární ochrany na pracovišti v době sníženého provozu a v mimopracovní době. Školení vedoucích zaměstnanců by pak měla být doplněna o bližší požadavky a povinnosti v požární ochraně, včetně popisu a definování povinností, které zaměstnavatel a vedoucí pracovníci musí plnit, popřípadě zprostředkovávat (například kontroly provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení). (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

Při provádění odborné přípravy preventivní požární hlídky je pak nutné opět přihlédnout k legislativě a řídit se jejími požadavky. Mezi nejdůležitější body odborných příprav patří seznámení jejich členů s požadavky na zajišťování požární ochrany (co se na pracovišti smí, popřípadě nesmí vykonávat), jak na plnění těchto požadavků mají dohlížet, dále pak jaké je rozmístění a způsob obsluhy instalovaných věcných prostředků požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení. Součástí odborné přípravy preventivní požární hlídky musí být také popis toho, jakým způsobem se v organizaci vyhláší požární poplach, jak se mají členové podílet na organizaci evakuace osob z objektu a jaké kroky mají učinit v případě zjištění vzniklého požáru (pokus o jeho eliminaci). (Vyhláška č. 246/2001 Sb.)

Dle zpracované a poskytnuté dokumentace daná společnost tato školení a odborné přípravy provádí a klade důraz na seznámení školených osob s jednotlivými, výše popsány body.

6 PROPOJENÍ BEZPEČNOSTNÍHO AUDITU S CHECKLISTEM

Pro zjištění toho, v jakém stavu je zabezpečení požární ochrany, v daném objektu, byl proveden kompletní bezpečnostní audit požární ochrany. Z toho důvodu, že problematika požární ochrany je problematikou velice rozsáhlou, byl tento bezpečnostní audit doplněn o checklist, který se vytvořil v prvním kroku a který měl za úkol vytvořit podpůrné prostředí pro provedení bezpečnostního auditu tak, aby nebyl žádný z důležitých aspektů a oblastí vynechán a tím, aby bylo prověřeno vše podstatné bez jakéhokoliv opomenutí.

Prvním krokem k tomu, aby mohl být proveden smysluplný a důkladný audit, bylo nutné vytvořit jakési „vodítko“, v tomto případě tedy zmíněný checklist. Tento checklist se skládá ze tří základních kategorií otázek. Tyto kategorie jsou vždy blíže zaměřeny na konkrétní kontrolované oblasti s tím, že do checklistu se k daným otázkám zaznamenává to, zdali daný požadavek vyhovuje/nehovuje a zároveň je tu prostor pro případný komentář či návrh na odstranění daného nedostatku. Téměř každá otázka je doplněna o odkaz na příslušný právní předpis, z něhož se čerpalo. Kategorie se pak dělí na: kontrola dokumentace, budova a její okolí, pracoviště. Kategorie jsou seřazeny postupně dle toho, jakým způsobem a v jakém pořadí by měl bezpečnostní audit probíhat. Jako první se začíná kontrolou dokumentace. Zde je uvedena celá řada otázek, které se vždy dělí do příslušných podkategorií a blíže se dotazují na zajištěnost legislativních požadavků. Tyto podkategorie jsou: užívaný objekt, provozované činnosti, školení a odborné přípravy, stroje a zařízení, skladování a manipulace s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi.

Druhá kategorie otázek je blíže zaměřena na budovu a její okolí, tedy na veškeré aspekty ovlivňující požární bezpečnost daného objektu. Podkategorie otázek jsou pak věnovány samotnému umístění budovy, kontrolám a revizím a samotné požární bezpečnosti objektu.

Třetí kategorie otázek řeší opět velice důležité téma a tím jsou veškerá pracoviště v uvedeném objektu. Je zde posuzována vybavenost pracovišť bezpečnostním značením, plánky, řády, místními provozně bezpečnostními předpisy současně s jejich dodržováním, dále pak pracovní postupy, způsoby a limity pro skladování, dostupnost a průchodnost únikových cest, vybavenost požárně bezpečnostními zařízeními a věcnými prostředky požární ochrany a jejich provozuschopnost.

I přes oddělení jednotlivých kategorií kontroly však dochází k tomu, že jednotlivé otázky na sebe navazují, doplňují se a ovlivňují se.

7 PROGNOZA VÝSLEDKŮ PROVÁDĚNÉ KONTROLY VE ZVOLENÉM OBJEKTU

Oblast požární ochrany a jejího zajišťování ve firmách je oblastí velice rozsáhlou a komplikovanou. Vždy je zapotřebí, aby příslušná opatření byla zaváděna přímo na míru danému objektu a činností v něm provozovaným. Je zcela patrné, že odlišné požadavky budou kladeny na pouhé administrativní budovy a zcela úplně jiné zase na složité provozy o velkém množství objektů, kde dochází například k nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, jejichž nebezpečnost vyplývá z jejich požárních charakteristik. Z těchto důvodů je vždy zapotřebí zjistit, pokud možno, veškeré informace o povaze provozovaných činností a na jejich základě pak přistupovat k celkové kontrole či prognóze.

V případě provozu kontrolovaného v rámci této diplomové práce je zcela nezbytné zmínit, že se jedná o budovu o dvou patrech, kdy se ve druhém patře nachází administrativní zázemí včetně dvou laboratoří pro výzkum a vývoj vodou ředitelných nátěrových hmot. V přízemí se pak nachází sklad nebezpečných chemických látek a směsí, který nebezpečnost dané budovy značně zvyšuje a kvůli čemuž v ní musí být přijímána přísnější bezpečnostní opatření.

7.1 Jednotlivé body prognózy

Vzhledem k veškerým z výše uvedených informací, které popisují daný provoz a vzhledem k jisté praxi z výrobních objektů je možné vytvořit odhad předpokládaných chybných skutečností a možných nedostatků v rámci zajišťování požární ochrany.

Samotná prognóza těchto uvedených nedostatků bude v dalších částech diplomové práce blíže komparována a zhodnocena.

Správnost a aktuálnost dokumentace požární ochrany

Na základě informací o činnostech, které se v dané budově vykonávají, je již v samotném začátku možné určit, že daný objekt a činnost bude spadat přinejmenším mezi činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím. Již z tohoto předpokladu je možné stanovit, jaké požadavky a nároky jsou, na základě legislativních dokumentů, na daný provoz kladeny. Mezi ty základní patří zpracování dokumentace požární ochrany je její vedení v aktuálním stavu.

Již v tomto bodě se kontrolující osoby často setkávají se zjevnými nedostatky, z nichž některé se budou, zcela jistě, vyskytovat i v kontrolovaném provozu, jako například:

- Neúplné zpracování dokumentace požární ochrany – tímto se rozumí stav, kdy dokumentace PO může být zpracována, avšak některé důležité okolnosti v ní nejsou uvedeny vůbec, anebo jsou vypuštěny podstatné aspekty.
- Vady v aktuálnosti dokumentace – některé části dokumentace nebudou vedeny ve zcela aktuálním stavu, a to například vlivem modernizace/reorganizace provozu a následného nezaznamenání těchto změn ve stávající dokumentaci PO.
- Nedostatky v dokumentaci o školeních a odborných přípravách PO – zpravidla se stává, že v rámci kontroly bývá odhaleno, že u některých ze zaměstnanců nejsou k dohledání veškeré doklady o provedených školeních/odborných přípravách a tím není možné dané osoby považovat za patřičně proškolené.
- Neprovedené schválení dokumentace – situace, kdy je dokumentace požární ochrany zpracována, může být i například v naprosto dokonalém stavu, avšak chybí schválení statutárního zástupce organizace (podpis). V takovémto případě pak není dokumentace zcela platná a minimálně některé její obsahové části nelze brát jako směrodatné.
- Chybné doklady o kontrolách PBZ a věcných prostředcích PO – vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci určuje provozovateli požárně bezpečnostních zařízení a věcných prostředků požární ochrany udržovat tyto v provozuschopném stavu. Dle této vyhlášky je potřebným dokladem k potvrzení jejich provozuschopnosti kontrolní štítek, plomba a doklad o provedené kontrole. V případě, kdy některá z těchto věcí chybí, nelze prvky požární ochrany považovat za zcela provozuschopné. Toto platí tedy i pro doklad o provedené kontrole.
- Chybné vyvěšení příslušných dokumentů PO v provozu – zde se jedná o situaci, kdy by nebyly vyvěšeny příslušné dokumenty PO v posuzovaném provozu, a to na viditelném místě. Těmito dokumenty se mohou rozumět například požární poplachové směrnice, požární řád nebo i požární evakuační plány a mnohé další. U těchto dokumentů je opět velice důležité i písemné schválení statutárního zástupce společnosti nebo pověřené osoby.

Nedodržování legislativních požadavků v PO

Součástí komplexní kontroly daného podniku bývá i samotná kontrola užívaného objektu a kontrola provozovaných činností, při nichž se opět dohlíží na plnění všech stanovených

a platných opatření v rámci zajišťování požární ochrany. V případě zjištěných nedostatků se o nich opět vede záznam, který se předává odpovědné osobě organizace, která má za úkol zprostředkovat nápravu.

V této kategorii opět existuje nepřehledné množství bodů, ve kterých by mohlo docházet k jejich porušování, popřípadě k jejich neúplnému plnění. Vzhledem k provozované činnosti se však mezi ty pravděpodobné řadí následující:

- Neprovedené kontroly provozuschopnosti/periodické zkoušky některých PBZ a věcných prostředků požární ochrany – do této skupiny se řadí ty stavy, kdy nejsou alespoň některé uvedené prvky požární ochrany udržovány ve stavu garantujícím jejich provozuschopnost. Tím se rozumí, že na těchto prvcích nejsou prováděny předepsané kontroly provozuschopnosti, periodické kontroly a zkoušky a další.
- Zamezení přístupu k PBZ a věcným prostředkům PO – mezi další z prognózy nedostatků patří i stav, kdy například hasicí přístroje nebo nástěnné hydranty nebudou volně přístupné tak, jak vyžaduje legislativa a samotný princip jejich užívání. Jedná se například o zaskládání těchto prvků materiálem, náradím, vybavením, popřípadě skladovanými věcmi tak, že je pak vyloučeno efektivní použití v případě vzniku požáru.
- Nevyhovující stav únikových cest a východů – mezi další možné nedostatky může patřit zaskládání únikových východů a cest a tím způsobené riziko neefektivní evakuace osob z objektu v případě potřeby (zpomalení, pády, dezorientace).
- Nezajištěné odstranění zjištěných nedostatků – v případě, kdy již při dříve provedených kontrolách byly shledány a zaznamenány jisté nedostatky v PO následně nedošlo k jejich úplnému odstranění a tím pádem stále přetrvávají.
- Neprovádění preventivních požárních prohlídek, popřípadě chybějící podklady o nich – při provozování činností se zvýšeným požárním nebezpečím má jejich provozovatel povinnost provádět každého půl roku preventivní požární prohlídku prostřednictvím osoby s příslušnou způsobilostí, současně je povinností o těchto kontrolách vést záznamy a zjištěné nedostatky vždy odstraňovat (opět je nutné vedení záznamů). V případě provozování činností s vysokým požárním nebezpečím mají tyto prohlídky probíhat minimálně 1x za tři měsíce, a to se stejnými náležitostmi, jako u kontrol činností se zvýšeným požárním nebezpečím.

8 BEZPEČNOSTNÍ AUDIT S VYUŽITÍM CHECKLISTU A JEJICH VÝSLEDKY

Hlavním krokem diplomové práce je provedení bezpečnostního auditu požární ochrany ve zvoleném objektu blíže nespécifikované společnosti. V rámci tohoto kroku budou prověřeny důležité povinnosti v oblasti požární ochrany a úroveň jejich plnění.

K provedení této části byl zpracován pomocný checklist, který obsahuje podstatné body, které by se během kontroly neměly opomenout a které tak zvětší rozsah samotného auditu.

Samotný bezpečnostní audit byl zahájen dne 11.4.2024 v administrativní části posuzovaného objektu. Tato část představovala krátký pohovor s vedoucím pracovníkem pracoviště, představení a vysvětlení jednotlivých kroků, které se budou konat a dále také přednesení požadavků, jež budou potřeba učinit k provedení komplexního auditu požární ochrany.

Po této části následovaly kroky uvedené níže v diplomové práci.

8.1 Kontrola dokumentace

Již před zahájením samotného auditu byl vedoucí pracovník, prostřednictvím emailu, požádán o přichystání konkrétní dokumentace k jejímu prostudování a posouzení. Výběr potřebných dokumentů k provedení auditu byl zvolen na základě požadavků vyplývajících z vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Mezi požadované dokumenty patřilo následující, viz tabulka níže. Současně je v uvedené tabulce znázorněno, jaké dokumenty byly, popřípadě nebyly, předloženy ke kontrole.

Tabulka 1 - Dokumentace požární ochrany (vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci)

Dokumentace k provedení auditu		
Předloženo	ANO	NE
Požárně bezpečnostní řešení	X	
Kolaudační rozhodnutí		X
Dokumentace o začlenění do kategorie činností	X	
Stanovení organizace zabezpečení požární ochrany	X	
Požární řád	X	
Požární poplachové směrnice	X	
Požární evakuační plán	X	
Dokumentace zdolávání požáru	X	
Dokumentace o školení a odborných přípravách	X	
Doklady o kontrolách a revizích (elektro, plyn, php, pbz,...)	X	
Požární kniha	X	

Důležitým je také zmínit, že rozsáhle typy dokumentace požární ochrany nejsou zpracovávány zvláště pro každý objekt společnosti. Daná společnost řeší požární ochranu komplexní cestou, a tedy velká část dokumentů je vytvořena tak, že obsahuje důležité informace k požární ochraně všech budov současně (popřípadě dotčených budov).

Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je jeden z nejzákladnějších dokumentů požární ochrany. Jedná se o dokument, který popisuje veškeré aspekty požární ochrany budovy. Zpravidla bývá vypracován, posouzen a schválen před zahájením stavby/rekonstrukce s tím, že popisuje finální stav. Veškeré parametry a požadavky vyplývající z PBŘ mají realizační firmy a provozovatelé povinnost dodržet. V případě např. změny užívání objektu je pak nutné dané PBŘ doplnit, popřípadě přepracovat.

Požárně bezpečnostní řešení stavby v úvodní části pojednává o konstrukčních parametrech objektu a o samotném využití stavby. Tyto body jsou zcela neopomenutelné a je třeba, aby provozované činnosti vždy vyhovovaly požadavkům PBŘ (není možné bez přepracování PBŘ změnit provozovanou činnost např. ze skladu cukrovin na autodílnu, jak bylo zjištěno při kontrole objektu jiné společnosti). Zpracované PBŘ definuje, že popisovaná budova bude dvoupatrová s tím, že v přízemním patře bude zbudován sklad hořlavých kapalin s příslušnou požární odolností a v prvním nadzemním patře bude provozováno administrativní zázemí. Na základě prohlídky nebylo v tomto bodě shledáno jakýchkoliv nedostatků – objekt je užíván k účelům stanoveným v PBŘ (včetně skladování hořlavých kapalin II. – III. třídy nebezpečnosti).

Při dalším posuzování požárně bezpečnostního řešení daného objektu byl překontrolován obsah PBŘ a dále jeho věcná správnost.

Požárně bezpečnostní řešení bylo pro daný objekt zpracováno v roce 2014 a to ve fázi stavebních a rekonstrukčních prací na budově. Z toho lze usuzovat, že je zde jistá pravděpodobnost toho, že současné PBŘ bude již zastaralé, popřípadě činnosti v objektu, které upravovalo, již budou odlišné. Toto tvrzení byl však omyl. Obsahově je celé požárně bezpečnostní řešení kompletní, upravuje veškeré podstatné aspekty budovy a provozovaných činností, i věcná správnost obsáhlých informací je vyhovující a stále aktuální.

Na základě toho bylo PBR shledáno dostatečným a v současné fázi auditu je možné od něj upustit (dále bude PBR využito při fyzické kontrole budovy – kontrola dodržování parametrů a požadavků, jež stanovilo).

Kolaudační rozhodnutí

Kolaudační rozhodnutí se řadí mezi další důležité dokumenty v rámci užívání stavby. Jsou zde popsány informace ohledně vlastníka, účelu i využití stavby, ale také jsou zde stanoveny podmínky pro její užívání.

V případě kontroly však nebylo kolaudační rozhodnutí poskytnuto a tím pádem nebylo provedeno jeho bližší posouzení.

Dokumentace o začlenění do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím

Dokumentace o začlenění do kategorií požárního nebezpečí je opět neodmyslitelnou součástí komplexního pokrytí povinností PO v dané společnosti. Jak název napovídá: povinnost zpracování této dokumentace mají primárně provozovatelé, kteří se řadí mezi činnosti se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím. Samotná dokumentace pak slouží hlavně k tomu, že na jejím základě je již možné zajistit bližší určení povinností, vztahujících se na provoz a obstarat tak jejich plnění.

Dokumentace v dané společnosti je opět zpracována kompletně v rámci jednoho dokumentu pro celý závod.

Posouzením objektu byl stanoven závěr, že laboratoře, sociální zařízení, kanceláře, ani schodiště, nespádají mezi činnosti se zvýšeným nebo s vysokým požárním nebezpečím. Co však již mezi ně spadá je sklad hořlavých kapalin. V této části objektu bylo stanoveno, že se jedná o položku 13.3.7 (dle přílohy 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci), kde je nahodilé požární zatížení p_n 180 kg/m², což je jeden z klíčových aspektů pro zařazení mezi činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím.

Podstatné informace, které jsou obsaženy v tomto dokumentu, jsou platné a aktuální. Z toho důvodu zde nebylo shledáno žádných nedostatků.

Stanovení organizace zabezpečení požární ochrany

Dokumentace o organizaci požární ochrany, jejím řízení a kontrolách ve společnosti je dokument, který obsahuje příkazy, zákazy, nařízení a další důležité, organizační, informace k zajištění požárně bezpečného pracoviště.

V rámci společnosti je opět zpracován jeden dokument, pod který jsou zahrnuty veškeré provozované činnosti a objekty, tedy všichni jsou povinni se těmito informacemi řídit.

Posuzované stanovení organizace zabezpečení PO obsahuje veškeré důležité body, tedy: zákazy a příkazy, definování povinností v PO, nároky na dokumentaci PO, požadavky na odbornou kvalifikaci v PO, kontrolní požadavky, informace ohledně instalace a užívání věcných prostředků PO a PBZ, zajištění PO v mimopracovní době a vymezení požadavků na údržbu, kontroly atd.

Obsahově je tedy i tato dokumentace ve vyhovujícím stavu a není zde třeba provádět jakékoliv změny, popřípadě aktualizace.

Požární řád

Vzhledem k provozované činnosti společnosti existuje nutnost zpracování také informativních dokumentů, které mají být v originální verzi uschovány mezi ostatní dokumentací PO a dále v kopiích musí být vyvěšeny v daných objektech na viditelných místech tak, aby se s nimi všechny osoby, vyskytující se v objektu, mohly patřičně seznámit. Mezi tyto dokumenty se řadí: požární řád, požární poplachové směrnice, případní evakuační plán.

Požární řád musí obsahovat stručné informace o pracovišti a jeho specifikách, musí zde být obsaženy požárně technické charakteristiky užívaných látek a materiálů, definovány požadavky na zabezpečení požární ochrany pracoviště, informace o opatřeních k zamezení vzniku a šíření požáru, povinnosti osob na pracovišti a stanovení odpovědnosti za plnění těchto požadavků.

Požární řád je vyvěšen na stěně u vstupu do skladu hořlavých kapalin, je čitelný a obsahuje veškeré důležité informace vztahující se k charakteru pracoviště a dokumentu.

Požární poplachové směrnice

Dokument, který popisuje a stanovuje důležité kroky pro případ nutnosti vyhlášení požárního poplachu.

Obsahem je stanovení povinnosti hlásit každý vzniknutý požár a zároveň stanovení povinnosti se jej pokusit uhasit, pokud to nepředstavuje ohrožení života či zdraví, dále obsahuje přehled důležitých telefonních čísel pro případ poplachu.

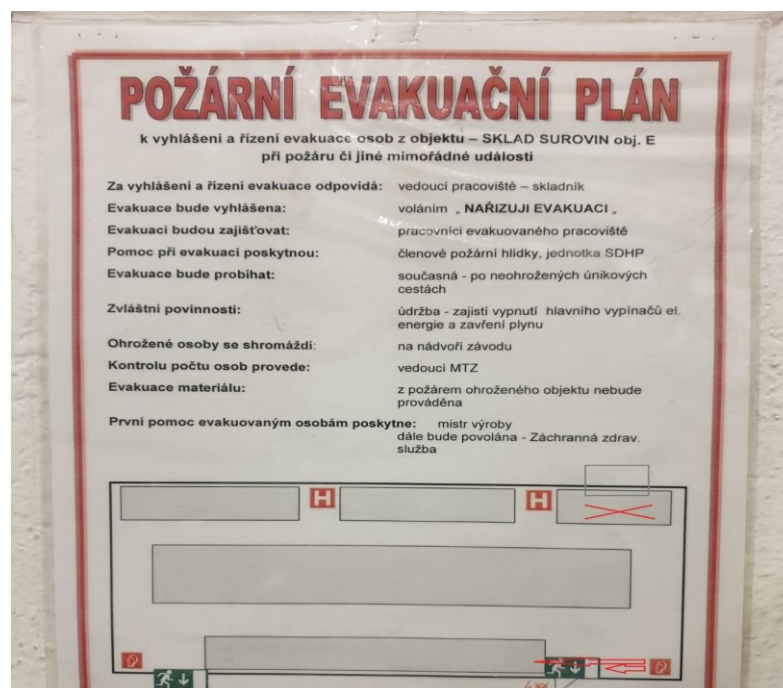
Tento dokument je zpracován jasně, stručně a přehledně. Současně je vyvěšen na viditelném místě, takže je schopen správně plnit svoji informativní funkci. Zjištěna byla pouze absence podpisu statutárního zástupce společnosti na vyvěšené kopii.

Požární evakuační plán

Dokument, který upravuje zásady provedení a organizace evakuace osob z prostoru skladu.

Požární evakuační plán obsahuje veškeré důležité informace ohledně průběhu evakuace, jako například informace o tom, jakým způsobem se evakuace vyhláší, kdo za ni zodpovídá, jakým způsobem má samotná evakuace probíhat a také kdo je zodpovědný za poskytnutí první pomoci. Dokument je dále doplněn o grafický plánek skladu s vyznačenými únikovými východy.

Zjištěným nedostatkem je, stejně jako u požární poplachové směrnice, absence vlastnoručního podpisu statutárního zástupce společnosti na vyvěšené kopii ve skladu. Dalším nedostatkem je nepřesnost přiloženého plánu, která je vyznačena níže, viz obrázek 1 – skladovací plochy neodpovídají skutečnému stavu (červeně zaškrtnutá plocha je komunikací, nikoliv skladovací plochou). Dále na plánu chybí vyznačení vchodu do výrobní haly (šedý čtverec u přeškrtnutého pole – požární roletová vrata) a umístění přenosných hasicích přístrojů vpravo dole je také chybné (nacházejí se vlevo i vpravo vedle nejbližšího únikového východu – červené šipky).



Obrázek 1 - požární poplachová směrnice (zdroj vlastní)

Dokumentace zdolávání požáru

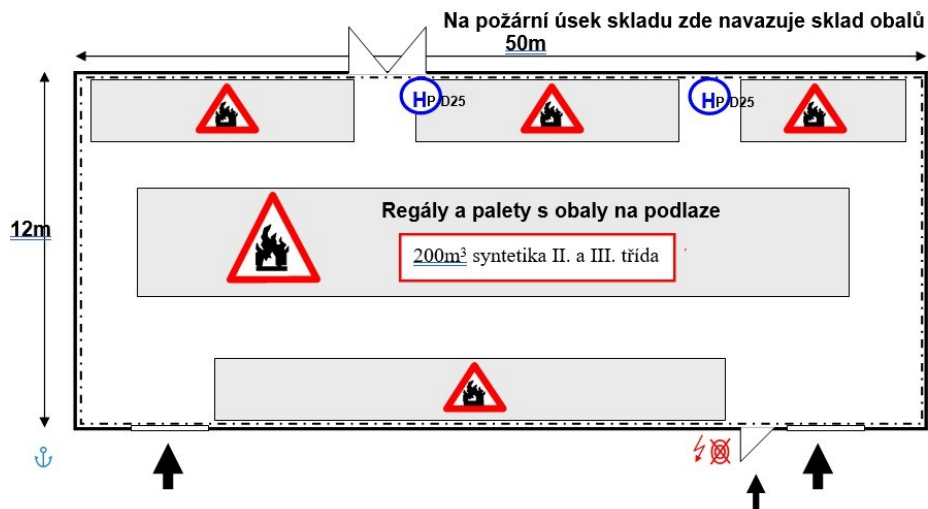
Tato dokumentace se zpracovává především pro: činnosti s vysokým požárním nebezpečím, které jsou definovány v §4 odst. 3 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně; pro činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím se složitými podmínkami pro zásah - §18 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci; jestliže to provozovatel stanoví v dokumentaci PO. (Dokumentace zdolávání požáru, 2022)

Společnost provozující posuzovaný objekt se zaměřuje na nakládání s chemikáliemi a na jejich zpracování. Z tohoto důvodu se zde mnohdy vyskytuje určité množství nebezpečných chemických látek a směsí a dalšího rizikového materiálu. Současně se jedná o rozsáhlý komplex výrobních, skladovacích a administrativních objektů jež jsou různě členité a pospojované mezi sebou.

Veškeré výše uvedené aspekty jsou stěžejní k tomu, že zde vzniká nutnost zpracování dokumentace zdolávání požáru (dále DZP), která je k dispozici případným zasahujícím jednotkám požární ochrany a má za úkol je stručně a jasně seznámit s danými provozu a s nebezpečnými faktory podniku.

Předložená DZP obsahuje veškeré důležité informace ohledně budov, na které se vztahuje, ohledně provozovaných činností a další informace důležité pro provedení požárního zásahu (počty osob v objektech, příjezdové a zásahové komunikace, informace ohledně rozvodů el. energie, vody, plynu, a to včetně vyznačených hlavních uzávěrů, zdroje požární vody atd.).

Dokumentace je přehledně zpracována a věcně také vyhovuje. Zjištěný byl rozpor mezi informacemi uvedenými v PBŘ a v DZP ohledně skladovaných hořlavých kapalin – dle PBŘ se v objektu skladují hořlavé kapaliny II. – III. třídy nebezpečnosti, avšak v DZP je v textu uvedeno skladování hořlavých kapalin II. – IV. třídy (v plánu opět II. – III.). Dalším nedostatkem jsou nepřesnosti v plánu skladu hořlavých kapalin (obrázek 2) – správné vyznačení situačního stavu znázorňuje opravený obrázek 2.



Obrázek 2 - sklad hořlavých kapalin (dokumentace požární ochrany posuzované společností)

Dokumentace o školení a odborných přípravách zaměstnanců

Nepostradatelnými doklady jsou doklady o provedených školeních a odborných přípravách zaměstnanců. Ty byly ke kontrole předloženy a nebylo na nich shledáno nedostatků. Na pracovišti (kvůli propojení budovy s budovou výroby) probíhají pravidelné odborné přípravy členů preventivní požární hlídky ve složení: velitel, zástupce velitele a člen, dále pak odborná příprava preventisty požární ochrany a v neposlední řadě také školení zaměstnanců.

Dle doložených dokladů bývají i některá školení doplněna o cvičný poplach, který opět zvyšuje kvalifikaci osob, které absolvovaly odbornou přípravu v PO na daném pracovišti a dále také celkové povědomí všech zaměstnanců o podmínkách požární ochrany a evakuace.

Doklady o kontrolách a revizích

K doložení toho faktu, že ve společnosti probíhají předepsané kontroly a revize, ať už věcných prostředků požární ochrany, PBZ, elektrospotřebičů, elektroinstalace, plynu atd. vždy slouží doklady o takto provedených úkonech, které vystaví společnost/osoba s patřičným oprávněním, která úkon provedla. Perioda provádění jednotlivých kontrol a revizí se mění v závislosti na tom, o jaké zařízení se jedná. Nejčastějším intervalem je však jeden rok, který se vztahuje na přenosné hasicí přístroje, hydranty, požární uzávěry, velkou část požárně bezpečnostních zařízení, elektrospotřebiče atd.

Ve zvolené společnosti byly doklady předloženy a dle zápisu namátkově zkontrolovaná zařízení vyhovovala. Zjištěn byl však nedostatek ve formě chybějícího identifikačního štítku na některých elektrospotřebičích (například váha v laboratoři). V celkovém soupisu kontrolovaných zařízení byla tato zařízení označena jako kontrolována, avšak vzhledem k chybějící identifikaci nebylo možné prokazatelně určit, zda se jedná právě o konkrétní zařízení (společnost má zavedený vlastní evidenční systém).

Požární kniha

K nahlédnutí byla poskytnuta i takzvaná požární kniha. K jakým účelům tento dokument slouží bylo uvedeno v předchozích částech této diplomové práce. V rámci provádění auditu požární ochrany tedy bylo zkontrolováno, zdali jsou do požární knihy zaznamenávány veškeré okolnosti, jejichž zápisy jsou zde příslušnou legislativou vyžadovány.

Celá společnost provozuje svoji činnosti v několika budovách jednoho areálu, které jsou ve vlastnictví společnosti. Povinnost vedení požární knihy je zde řešena jedním kusem tohoto dokumentu, do kterého mají být vedeny veškeré okolnosti v rámci požární ochrany.

Po prostudování požární knihy bylo zjištěno, že pravidelné zápisy o provádění preventivních požárních prohlídkách jsou vedeny ve lhůtách 1x za 6 měsíců, a to odborně způsobilou osobou v požární ochraně, což vyhovuje. Oproti tomu však nevyhovuje ten fakt, že do požární knihy již nejsou zaznamenávány ostatní důležité okolnosti, jako například provedená školení a odborné přípravy požární ochrany zaměstnanců, zápisy o kontrolách provozuschopnosti PBZ a věcných prostředků požární ochrany, elektro revize, revize plynu, spalinových cest, revize zařízení na ochranu před bleskem a mnohé další.

Výsledky checklistu při kontrole dokumentace

Součástí kontroly dokumentace byla i dopomoc zpracovaného checklistu, který měl za úkol sloužit jako „vodítko“ při jednotlivých krocích. Tento checklist obsahoval pomocné otázky na stav zajištění důležitých povinností v jednotlivých oblastech kontroly (viz Příloha P I).

Posuzované části dokumentace byly rozděleny do pěti částí, přičemž každá část obsahovala určité množství otázek. Pojednání o zásadních otázkách, popřípadě o chybových stavech, je uvedeno níže.

Vzhledem k tomu, že celý areál společnosti, včetně objektů, je také ve vlastnictví společnosti, nevzniká zde nutnost vytvoření nájemní smlouvy, která by blíže specifikovala,

mimo jiné, podmínky zajišťování požární ochrany v takto pronajatých objektech. V tomto případě je tedy jasné, že o PO se stará daná společnost sama.

Prvním problémem, v rámci kontroly, je absence kolaudačního rozhodnutí, jak již bylo uvedeno výše. Fakt je ten, že kolaudační rozhodnutí je, dle vedoucího zaměstnance, k dispozici, ale v době kontroly jej nebylo možné doložit.

Co se týká dalších odchylek, dle checklistu, tak mezi ně patří ty, které byly uvedeny výše, tedy například: odchylka ve třídách nebezpečnosti skladovaných hořlavých kapalin ve skladu (v PBR uvedeny třídy II. – III., v DZP II. – IV.) nebo nedoložitelná revize některých elektrických spotřebičů (kontrolní váha v laboratoři atd.). Další zjištěnou závadou v dokumentaci pak byla zjištěna nemožnost prokazatelného doložení seznámení zaměstnanců s návody a manuály k obsluhovaným strojům a zařízením.

Kromě výše uvedených nedostatků však již nebylo shledáno dalších, které by svým charakterem nějak více narušovaly zajištění PO ve společnosti. Současně je také důležité zmínit, že zjištěné nedostatky jsou spíše nízké závažnosti a jejich odstranění nepředstavuje nějak zvlášť závažné a komplikované kroky.

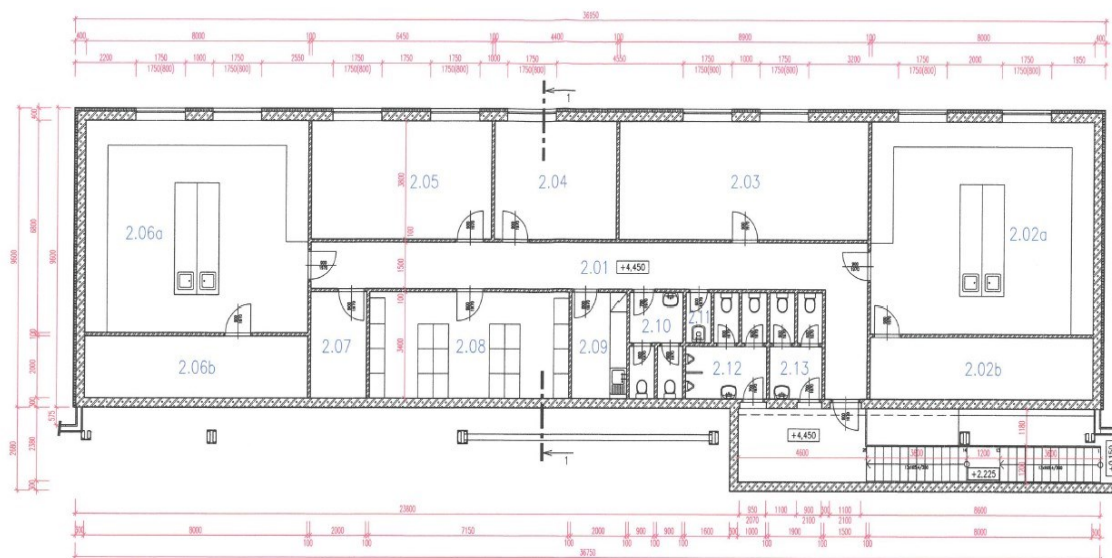
8.2 Fyzická prohlídka a propojení auditu s checklistem

Po provedení kontroly poskytnuté dokumentace a vyznačení zjištěných nedostatků, byl další průběh auditu požární ochrany směřován k fyzické prohlídce budovy zvenčí i zevnitř. Samotná obchůzka začala zvenčí budovy, kdy bylo pojednáno o jejich konstrukčních vlastnostech a parametrech, o únikových východech, příjezdových komunikacích, odstupových vzdálenostech, plochách pro ustavení požární techniky, ale také i o dostupnosti hlavních uzávěrů médií, jako například elektrické energie, vody, plynu a surovin. Poté následovala prohlídka vnitřních prostorů budovy a pracovišť v nich umístěných. Kontrola v této fázi byla zaměřena na provozované činnosti a jejich bezpečnost vzhledem k PO, na vybavenost objektu předepsanými věcnými prostředky PO a PBZ, na dodržování předpisů, nařízení a interních směrnic v PO na pracovištích a na další důležité aspekty. V průběhu kontroly byly veškeré informace zaznamenávány do kontrolního checklistu, jehož výstupy jsou pospány v následující části diplomové práce.

Otázky v kontrolním checklistu byly rozděleny do dvou obecných kategorií: budova včetně jejího okolí a zajištění PO na pracovišti.

Při posuzování budovy, jak zevnitř, tak zvenčí byly zjištěny následující skutečnosti.

V případě posuzovaného objektu se jedná o dvoupodlažní budovu s rozdělením místností tak, jak je uvedeno na obrázku 2 a 3. Přízemní patro tvoří sklad hořlavých kapalin a patro nadzemní tvoří administrativní část společně se sociálním zařízením a s laboratořemi.



Obrázek 3 - administrativní část budovy (projektová dokumentace stavby)

Prohlídka byla zahájena venku obchůzkou budovy a poté následovala, v uvedeném pořadí, prohlídka administrativy a skladu hořlavých kapalin.

Při obhlídce vnějšku budovy byla překontrolována dostupnost budovy, příjezdové komunikace, odstupové vzdálenosti a mnohé další. Víceméně vše vyhovovalo. Jediným zjištěným nedostatkem bylo zamezení trvale volného přístupu k hlavnímu uzávěru plynu a el. energie (viz obrázek 4). Tyto uzávěry byly, v době kontroly, zarovnané kontejnery na odpad, což je z hlediska PO nepřijatelné, a to i v takové míře, jaká je vidět na onom obrázku.



Obrázek 4 - zamezení přístupu k hlavnímu uzávěru plynu a el. energie (zdroj vlastní)

V době probíhající kontroly však byly další okolnosti, vztahující se k budově jako takové, vyhovující a tím pádem bylo možné přejít ke kontrole vnitřních prostor budovy. Zde byla provedena fyzická kontrola některých zařízení, a to z hlediska platnosti jejich kontrol, v tomto případě nebyly zjištěny žádné nedostatky, vyjma následující.

V rámci kontroly proběhla i zkouška požárních dveří. V objektu jsou osazeny v průchodu z chodby do výrobní haly, ze skladu do výrobní haly a dále pak z chodby do administrativní části. Požární dveře instalované ve kladu vyhovovaly bez zjištěných nedostatků. Ostatní však nikoliv. V obou případech byla zjištěna neúplná funkčnost samozavíracího systému – i při opětovných pokusech nikdy samovolně nedošlo k úplnému uzavření a utěsnění zkoušených dveří. Zjištěný stav je zachycen na následujících obrázcích.

Tento stav nebyl shledán vyhovujícím, a to z důvodu, že požární dveře jsou po svém obvodu, v oblasti, kde má dojít k překrytí dveří se zárubní, vybaveny požární páskou, která se v případě vzniku požáru zpění a správně uzavřené dveře tak utěsní proti pronikání zplodin hoření po předem stanovenou dobu. V případě, kdy však dveře nejsou zcela uzavřeny (viz následující obrázky), nejsou schopny plnit svoji funkci a může tak dojít k rozšíření zplodin hoření, i samotného požáru, do sousedících požárních úseků.



Obrázek 5 - požární dveře administrativní část (zdroj vlastní)



Obrázek 6 - požární dveře výrobní hala (zdroj vlastní)

Současně pak bylo zjištěno, že požární dveře do administrativní části budovy nejsou vybaveny typovým štítkem, který obsahuje důležité informace o jejich vlastnostech (pravděpodobně došlo k odpadnutí štítku vlivem používání dveří). Tento nedostatek je tedy třeba neprodleně odstranit předepsaným způsobem.

Poslední problém, který byl u požárních dveří zjištěn, souvisí s problematikou kouřotěsnosti požárních dveří do administrativy. Již zmíněná obvodová páska, byla, v době kontroly, na

spodním okraji dveří odchlípnutá a tím byla opět narušena jejich bezchybná funkčnost (viz následující obrázek).



Obrázek 7 - závada požárních dveří administrativa (zdroj vlastní)

Při kontrole požárně bezpečnostních zařízení a věcných prostředků požární ochrany byly zjištěny další dva nedostatky.

Prvním nedostatkem byla otevřená nádoba s pěnidlem uvnitř nástěnného hydrantu ve skladu hořlavých kapalin (viz následující obrázek). Tento fakt může, dle výrobce, způsobit degradaci pěnidla a tím tak překazit možnost eliminace požáru s použitím daného nástěnného hydrantu.



Obrázek 8 - pootevřená nádoba s pěnidlem (zdroj vlastní)

Třetí kategorie kontroly byla zaměřena na plnění povinností požární v požární ochraně na provozovaných pracovištích, přičemž plynule navazovala na předchozí oblasti kontroly a vzájemně se s nimi prolínala. Zde se posuzovala vybavenost pracovišť bezpečnostním značením, zavedené pracovní postupy a jejich dodržování, skladování nebezpečného materiálu (hořlavých kapalin), provedení a stav únikových cest, vybavenost pracovišť požárně bezpečnostními zařízeními a věcnými prostředky požární ochrany a dále také jejich provozuschopnost.

V rámci tohoto kroku bylo odhaleno několik následujících zjištění.

Bezpečnostní značení ve vybraném objektu je provedeno odpovídajícím způsobem. Značky jsou vyrobeny z fotoluminiscenčních materiálů, jsou umístěny na únikových cestách, popřípadě nad nimi, jsou v dohledové vzdálenosti a vždy směřují nejkratší možnou cestou ven z budovy. Zároveň je značení doplněno o nouzové osvětlení, které v případě vyhlášení poplachu, případně při výpadku el. energie, dokáže nouzově osvětlit únikové cesty po stanovenou dobu. Další bezpečnostní značení je také instalováno, a to zákazy vstupu do objektu všem nepovolaným osobám, vyznačení zákazu kouření a manipulace s otevřeným ohněm, označení hlavních uzávěrů vody, plynu a elektrické energie. Jediným chybějícím zjištěním, v této oblasti kontroly, je chybějící barevné rozlišení rozvodů vody a vzduchu ve skladu (jedná se o potrubí, které tak není možné jistě identifikovat). Dle příslušného právního předpisu je třeba tyto rozvody odlišit tak, aby bylo možné určit, jaké médium je v nich vedeno, včetně směru, a to následovně: tmavě modrá – pitná voda, světle modrá – vzduchové rozvody, vždy včetně šipky směru vedení. (Federální úřad pro normalizaci a měření, 1991) (ČESKO, 2005)

Při kontrole pracovních postupů pak opět nebyly nalezeny závažné nedostatky. V dokumentaci požární ochrany a také v dokumentaci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou stanoveny pracovní postupy pro konkrétní činnosti, které jsou zaměstnanci povinni dodržovat. V rámci prováděných školení jsou s těmito požadavky zaměstnanci pravidelně seznamováni, a i v průběhu kontroly nebylo zjištěno jejich porušování.

Následně bylo posouzeno skladování, skladovací postupy a skladovací prostory na pracovišti s hořlavými kapalinami. Zde bylo posouzeno, že hořlavé kapaliny jsou skladovány pouze v prostorech k tomu určených (sklad HK), a to za splnění bezpečnostních podmínek jejich skladování – skladování v originálních obalech s platným značením, identifikací látky a bezpečnostními pokyny, zajištění proti převrhnutí/úniku a také zajištění bezpečnostních listů a zásad pro bezpečné zacházení s nebezpečnými chemickými látkami

a směsmi. V rámci přímé ochrany před vznikem požáru, v prostoru skladu, byla instalována i ochrana proti vzniku statické energie, a to pomocí uzemnění vybraných nádob s hořlavými kapalinami.

Dle požárně bezpečnostního řešení jsou definovány konkrétní počty, druhy a typy PBZ a věcných prostředků požární ochrany (viz předchozí částí diplomové práce). Veškerá tato zařízení byla, v době kontroly, v objektu instalována. Instalované druhy a počty také vyhovovaly, kontroly provozuschopnosti na nich byly také provedeny.

Jako nedostatek bylo zjištěno to, že odvětrání skladu hořlavých kapalin je řešeno větracími klapkami na protějších, bočních, stranách skladu s nastavitelným polohováním. V době kontroly však tyto klapky byly uzavřeny a tím nebyla zajištěna přirozená cirkulace vzduchu (v průběhu kontroly byl tento problém neprodleně odstraněn). Navazujícím problémem je pak absence zařízení pro monitorování a vyhodnocování koncentrace hořlavých/výbušných par a plynů v ovzduší (PBŘ ani jiný dokument sice neudává povinnost instalace těchto zařízení, avšak pro zajištění vyšší bezpečnosti by jejich instalace byla více než vhodná).

Při kontrole administrativní části již nebyly zjištěny žádné další nedostatky, kromě nedostatků uvedených v předchozích odstavcích diplomové práce.

Jednou z posledních částí kontroly bylo také posouzení stavu únikových cest a východů. Zde bylo zjištěno, že únikové cesty vyhovují předepsaným parametrům vycházejícím z PBŘ. V době kontroly byly cesty trvale volné a průchozí bez jakéhokoliv dalšího opatření.

9 VÝSLEDKY AUDITU A NÁVRH OPATŘENÍ PRO OPTIMALIZACI ZABEZPEČOVÁNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY

Provedením bezpečnostního auditu požární ochrany bylo zjištěno, na jaké úrovni se nachází zajištění požární úrovně v daném objektu vybrané společnosti. Veškeré tyto informace jsou však obsaženy v kontrolním checklistu a popisu kontroly v této diplomové práci. Pro navrhnutí možných řešení k zajištění vyšší požární bezpečnosti je v následující části diplomové práce obsaženo přehledné vyhodnocení nedostatků včetně návrhů opatření.

9.1 Výčet zjištěných nedostatků

V předchozích částech diplomové práce bylo pojednáno o výsledcích kontrolního checklistu společně s bezpečnostním auditem. Pojednání probíhalo takovým způsobem, že vždy bylo popsáno, o jakou část checklistu a bezpečnostního auditu se jedná, přičemž následovalo doplnění popisu aktuálního stavu v době kontroly. V případě, kdy byl zjištěn nedostatek, či pochybení, byl text doplněn o jeho bližší popis.

Pro lepší orientaci ve výsledcích se tato část zaměřuje na výčet jednotlivých nedostatků.

Tabulka 2 - výpis zjištěných nedostatků (zdroj vlastní)

Zjištěný nedostatek	Závažnost
Rozpor v uvedených třídách nebezpečnosti skladovaných hořlavých kapalin	2
Nepřesnost plánu skladu hořlavých kapalin v požárním evakuačním plánu a v dokumentaci zdolávání požáru	3
Absence dokumentu prokazujícím prokazatelné seznámení zaměstnanců s návody a manuály k obsluhovaným strojům a zařízením	1
Nedoložitelná revize elektrospotřebiče	2
Chybějící zápisy o odstranění nedostatků zjištěných preventivními požárními prohlídkami	2
Pootěvená nádoba s pěnidlem v hydrantové skříni	3
Neschopnost úplného uzavření požárních dveří	4
Chybějící typový štítek na požárních dveřích	2
Porušené těsnění požárních dveří	4
Nezajištění trvale volného přístupu k hlavnímu uzávěru plynu a elektrické energie	2
Chybějící zápisy v požární knize	1
Chybějící schválení (podpis) požární poplachové směrnice a požárního evakuačního plánu	1
Nezajištění dostatečného odvětrávání prostoru	4
Absence zařízení pro monitoring koncentrace hořlavých/výbušných plynů a par	2

Zobrazení veškerých zjištěných nedostatků je obsaženo v tabulce 2. Dále jsou chybná zjištění doplněna o číselné hodnoty, které definují jejich závažnost vzhledem k jejich povaze. K pochopení číselných údajů, tedy jednotlivých závažností, je tabulka 2 doplněna o tabulku 3, která vysvětluje způsob číselného značení závad a nedostatků.

Tabulka 3 - hodnoty závažnosti nedostatků (zdroj vlastní)

Závažnost (priorita) zjištěných nedostatků	
1	Přijatelné nedostatky
2	Méně závažné nedostatky
3	Závažné nedostatky
4	Vysoce závažné nedostatky

Pojednání o hodnocení zjištěných nedostatků

Z informací uvedených v tabulce 2 lze určit, že mezi nejzásadnější zjištěné nedostatky se řadí ty, kde byla zjištěna neúplná provozuschopnost daného bezpečnostního zařízení. V tomto případě jde hlavně o nevyhovující funkčnost samozavíracího zařízení požárních dveří a tím vzniklá netěsnost při každém uzavření. Problém je nutné vyřešit, a to buď seřízením samozavíracího zařízení nebo výměnou stávajícího samozavíracího zařízení za nové, originální. Další problém o stejně vysoké hodnotě závažnosti, tedy závažnost 4, je nepřilnavost požární pásky v dolním rohu požárních dveří. Tento problém je však možné jednoduše odstranit opětovným přichycením pásky ke dveřím schváleným způsobem tak, aby byla instalována po celém jejich obvodu. Do kategorie závažnosti nedostatků se řadí také nezajištění dostatečného odvětrávání. V prostoru skladu hořlavých kapalin je odvětrání zajištěno přirozenou výměnou vzduchu prostřednictvím větracích klapek s manuálním ovládním, u kterých lze nastavit intenzitu otevření/uzavření dle potřeby. V době kontroly však tyto klapky byly plně v uzavřené poloze a tím nebyla zajištěná dostatečná výměna vzduchu. Tento problém byl však ihned vyřešen vedoucím pracovníkem, takže riziko bylo prozatím odstraněno. Důležité je však zvážení variant pro předejití opětovného vzniku uvedeného stavu.

Druhou nejvyšší hodnotu závažnosti (3) dostaly dva zjištěné nedostatky. Prvním nedostatkem s touto váhou je zjištěná nepřesnost plánek skladu hořlavých kapalin (viz obrázky 1 a 2). Tato nepřesnost je vážnější povahy a je velmi důležité, aby byla provedena její náprava – například v dokumentaci zdolávání požáru může tato skutečnost způsobit jisté zmatky během protipožárního zásahu jednotkami požární ochrany. Na druhou stranu je tento

objekt velmi přehledný a jeho dispozice jsou již z venkovního pohledu patrné. Proto není tomuto problému dána nejvyšší váha, avšak důraz na opravu údajů tu je stále kladen. Druhým závažným problémem je zjištěný stav pěnídla v hydrantové skříni nástěnného hydrantu ve skladu hořlavých kapalin. Po bližší prohlídce tohoto zařízení bylo zjištěno, že nádoba s pěnídlem je pootevřená a tím tak, dle informací výrobce i prodejce, hrozí degradace samotného pěnídla a následná neefektivnost hydrantového systému v případě snahy o uhašení potencionálního požáru. (VYZBROJNA.CZ, 2024)

Mezi chybové stavy s méně závažnou váhou (2) je řazeno celkově šest zjištění. Prvním z těchto zjištění je nepřesnost v uváděných informacích ohledně skladovaných hořlavých kapalin. Dle dokumentace PBR je uvedeno, že se ve skladu budou uchovávat pouze hořlavé kapaliny II. – III. třídy nebezpečnosti, oproti tomu v DZP je uvedeno, že zde dochází k uchovávání hořlavých kapalin II. – IV. třídy nebezpečnosti. Tento zjištěný rozpor může způsobit zmatky, avšak vzhledem ke faktu, že ve skladu jsou skladovány skutečně pouze hořlavé kapaliny II. – III. třídy nebezpečnosti, dá se tento problém považovat za neúplně akutní. Oprava údajů je i přes to považována za důležitou a do budoucna nutnou pro zajištění věcné správnosti dokumentace požární ochrany. Druhým nedostatkem je nedoložitelnost revize některých elektrospotřebičů. Posuzovaná společnost má zavedený interní revizní systém, který spočívá v přidělení identifikačních štítků s kódem na každý elektrospotřebič a následně dle něj proběhne revize a zápis. Zjištěný nedostatek představuje situaci, kdy na kontrolní váze nebyl tento štítek s kódem vylepen a tím pádem nebylo možné zcela jistě dohledat, zda byla daná váha skutečně řádně překontrolována. Dle veškerých údajů však revize ve společnosti pravidelně probíhají a tím pádem je možné předpokládat, že se jedná pouze o ojedinělý nedostatek, který bude následně odstraněn. Třetí nedostatek představují chybějící zápisy o odstranění závad zjištěných při provádění preventivních požárních prohlídek. V požární knize byly uvedeny konkrétní zjištěné nedostatky, ale již nebyl proveden zápis o způsobu jejich odstranění a o osobách, které toto odstranění provedly (dle obchůzky společnosti k odstranění nedostatků skutečně došlo). Čtvrtou závadou je chybějící typový štítek na požárních dveřích dělicích schodiště od administrativní části budovy, tedy dva odlišné požární úseky. Kontrola štítku je jednou z obsahových součástí periodické roční kontroly provozuschopnosti požárních dveří. V případě, kdy chybějící štítek chybí, není možné bezpečně stanovit důležité parametry požárních dveří. Z těchto důvodů je doporučeno zajistit odpovídající řešení. Pátý nedostatek je nezajištění trvale volného přístupu k hlavnímu uzávěru plynu a elektrické energie objektu (obrázek 4). Tento

požadavek opět vychází z legislativních dokumentů a je důležité jej dodržovat pro případ náhlé nutnosti přerušení dodávek těchto médií do objektu, například při vzniku požáru. Současně však je přihlédnuto k tomu, že hlavní uzávěry byly zaskládány „pouze“ kontejnery na odpad na kolečkách, které tedy stačilo, s použitím přiměřené síly, posunout bokem a přístup tak byl opět zajištěn. Z tohoto důvodu nebyla problému přiřazena vyšší závažnost. Poslední z méně závažných nedostatků je absence zařízení pro monitoring koncentrace hořlavých a výbušných par a plynů v ovzduší skladu. Ve skladu jsou ukládány hořlavé kapaliny, ze kterých se neustále odpařují tyto plyny, a proto je důležité zajištění monitoringu nebo alespoň nepřetržitého a dostatečného větrání prostoru skladu. Dle požární bezpečnostního řešení a další dokumentace požární ochrany nebyla, při jejich zpracování, shledána povinnost instalace zařízení pro popisovaný monitoring a současně je sklad využíván ke skladování pouze předepsaných kapalin. Z těchto důvodů se zde nejedná o porušení jakéhokoliv nařízení nebo povinnosti. Vzhledem však k možnosti úplného uzavření větracích klapek by bylo dobré se nad touto problematikou blíže zamyslet a zhodnotit veškeré možné varianty k zajištění ideálního stavu.

Mezi nejméně závažné, tedy akceptovatelné, nedostatky patří celkově tři chybové stavy. Prvním chybovým stavem je absence dokumentace prokazující prokazatelné seznámení zaměstnanců s návody a manuály k obsluhovaným strojům a zařízením. Zde jde konkrétně o to, že při kontrole dokumentace nebyly předloženy doklady o tomto seznámení zaměstnanců s manuály a návody k použití. Zaměstnanci jsou s nimi do určité míry seznamováni v rámci pravidelných školení, avšak vyžadován je i samostatný dokument, který jednoznačně prokazuje, že byl zaměstnanec prokazatelně seznámen s každým obsluhovaným strojem a zařízením. Dalším nedostatkem jsou chybějící zápisy v požární knize. Dle legislativy je udáváno, že do požární knihy se musí zapisovat veškeré skutečnosti vztahující se k požární ochraně. V tomto případě tomu tak není – chybí zápisy o provedených kontrolách a revizích, zápisy o školeních a odborných přípravách, údržbě, opravách a mnohé další. Z druhého pohledu jsou společnosti vystavovány samostatné doklady o každém takto provedeném úkonu a tím pádem je společnost může doložit. Doplnění těchto skutečností do požární knihy lze tedy považovat za přijatelný nedostatek, který by ovšem bylo také dobré zcela odstranit. Posledním z akceptovatelných nedostatků je chybějící schválení vyvěšených kopií požární poplachové směrnice a požárního evakuačního plánu statutárním zástupcem společnosti. Toto pochybení se však svým charakterem řadí mezi přijatelné nedostatky s jednoduchým způsobem odstranění.

Na základě výsledků provedené kontroly je patrné, že posuzovaná společnost o problematiku požární ochrany jeví aktivní zájem a není jí lhostejná. Důležité je zmínit že veškeré nejpodstatnější povinnosti v PO má společnost v pořádku a výše uvedené nedostatky jsou spíše časové a uživatelské povahy, tedy většina těchto nedostatků vznikla dlouhodobým používáním daných zařízení a jejich následné opotřebením. Kladení důrazu na provádění kontrol je však stěžejní a za jejich pomoci je možné i tyto nedostatky odhalit a příslušnými postupy odstranit.

Základní legislativa vztahující se ke zjištěným nedostatkům

V předchozích částech diplomové práce byly uvedeny posuzované parametry spolu se zjištěnými nedostatky. Prameny pro tyto posuzované body a oblasti jsou legislativní a normativní dokumenty tak, jak je patrné ve zdrojích kontrolního checklistu. Z toho vyplývá, že vše, co bylo v diplomové práci posuzováno, bylo opodstatněno a mělo patřičný význam. Ve výjimečných případech nebyl u kontrolních otázek doplněn zdroj, a to z toho důvodu, že se buď jednalo o kombinaci celé řady nařízení a nároků anebo tyto požadavky byly logicky zcela očividné a stěžejní pro zajištění optimálního stavu požární ochrany.

Mezi základní legislativní dokumenty, ze kterých vychází převážná většina popsanych požadavků, se řadí hlavně zákon č. 133/1985 Sb., požární zákon, který je základem požární ochrany v České republice. Na něj navazujícím legislativním dokumentem je vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. K těmto dvěma „základním kamenům“ se pak řadí například vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláška č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří, nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně a mnohé další. Problematika požární ochrany je však úzce propojena i s ostatními obory a odvětvími, jako je například bezpečnost a ochrana zdraví při práci atp. Z těchto důvodů se na posouzení zajištění požární ochrany mohou vztahovat i legislativní dokumenty těchto dalších odvětví.

9.2 Hodnocení rizik pomocí metody PNH

Metoda PNH je metodou, která blíže posuzuje pravděpodobnost vzniku nežádoucího faktoru, jeho možné následky, a to vše v kombinaci s přidaným názorem hodnotitelů. Na jejím základě je možné určit naléhavost daného rizikového faktoru a následně tak přijmout adekvátní bezpečnostní opatření k potlačení, či úplnému odstranění zjištěných hrozeb a rizik. (BOZPINFO, 2015)

V této diplomové práci metoda PNH naváže na tabulky 2 a 3 z předešlé kapitoly. Tyto tabulky budou doplněny o hodnoty pravděpodobnosti vzniku a možných následků popisovaných jevů.

Tabulka 4 - metoda PNH – pravděpodobnost vzniku (VŠB – TU OSTRAVA, 2006)

P – pravděpodobnost vzniku	
Nepravděpodobná	1
Nahodilá	2
Pravděpodobná	3
Velmi pravděpodobná	4
Trvalá	5

Tabulka 4 znázorňuje hodnoty pravděpodobnosti dalšího vzniku daného jevu. V tomto případě hodnotitelé nedostatky opět obodují hodnotami od 1 (nepravděpodobný další vznik) po 5 (trvalá pravděpodobnost dalšího vzniku).

Tabulka 5 - metoda PNH – možné následky (VŠB – TU OSTRAVA, 2006)

N – možné následky	
Možné napomenutí v případě kontroly kontrolním orgánem	1
Možný postih v případě kontroly kontrolním orgánem	2
Komplikace eliminace požáru v případě jeho vzniku	3
Nekontrolovatelné šíření požáru v případě jeho vzniku	4
Akutní hrozba vzniku požáru	5

Tabulka 5 popisuje scénáře možných následků při vzniku uvedených chyb, a to včetně bodového ohodnocení závažnosti těchto chyb.

Tabulka 6 - metoda PNH – názor hodnotitelů (zdroj vlastní)

H – názor hodnotitelů	
Přijatelné nedostatky	1
Méně závažné nedostatky	2
Závažné nedostatky	3
Vysoce závažné nedostatky	4
Nedostatky vyžadující okamžité řešení	5

Tabulka 6 představuje posouzení zjištěného stavu prostřednictvím hodnotitele/hodnotitelů. Ti na základě vlastních zkušeností, znalostí a pocitu přiřadí bodové ohodnocení

od 1 (přijatelné nedostatky) do 5 (nedostatky vyžadující okamžité řešení), což daný nedostatek blíže specifikuje dle míry jeho závažnosti.

Tabulka 7 - výsledky metody PNH (zdroj vlastní)

Zjištěný nedostatek	Pravděpodobnost	Následky	Závažnost - názor hodnotitelů	Úroveň rizika: $R=P \times N \times H$
Rozpor v uvedených třídách nebezpečnosti skladovaných hořlavých kapalin	2	2	2	8
Nepřesnost plánu skladu hořlavých kapalin v požárním evakuačním plánu a v dokumentaci zdolávání požáru	2	2	3	12
Absence dokumentu prokazujícím prokazatelné seznámení zaměstnanců s návody a manuály k obsluhovaným strojům a zařízením	3	1	1	3
Nedoložitelná revize elektrospotřebiče	3	1	2	6
Chybějící zápisy o odstranění nedostatků zjištěných preventivními požárními prohlídkami	3	1	2	6
Potevřená nádoba s pěnidlem v hydrantové skříni	2	3	3	18
Neschopnost úplného uzavření požárních dveří	2	4	4	32
Chybějící typový štítek na požárních dveřích	2	1	2	4
Porušené těsnění požárních dveří	2	4	4	32
Nezajištění trvale volného přístupu k hlavnímu uzávěru plynu a elektrické energie	3	2	2	12
Chybějící zápisy v požární knize	3	2	1	6
Chybějící schválení (podpis) požární poplachové směrnice a požárního evakuačního plánu	2	1	1	2
Nezajištění dostatečného odvětrávání prostoru	4	3	4	48
Absence zařízení pro monitoring koncentrace hořlavých/výbušných plynů a par	1	1	2	2

V tabulce 7 jsou vypsané a zhodnoceny veškeré zjištěné nedostatky. Součástí této tabulky jsou sloupce s bodovým ohodnocením jednotlivých nedostatků, a to z hlediska míry pravděpodobnosti dalšího vzniku, uvažovaných následků a závažnosti, dle názoru

hodnotících. Poslední sloupec tabulky představuje výsledné hodnoty výpočtu závažností jednotlivých nedostatků, dle nichž je možné zajistit jejich posouzení a dále pak navrhnout možná opatření.

Tabulka 8 - stanovení rizikových stupňů a míry rizika (VŠB - TU OSTRAVA, 2006)

Rizikový stupeň	R	Míra rizika
I.	> 100	Nepřijatelné riziko
II.	51–100	Nežádoucí riziko
III.	11 až 50	Mírné riziko
IV.	3 až 10	Akceptovatelné riziko
V.	<3	Bezvýznamné riziko

Při komparaci výsledků z posledního sloupce tabulky 7 s prostředním sloupcem tabulky 8 je možné určit rizikový stupeň zjištěného nedostatku a jeho míry.

Při zhodnocení lze určit, že za nejzávažnější nedostatek lze považovat stav, kdy není zajištěno dostatečné odvětrání prostoty. Tento stav je ohodnocen výsledkem 48, což jen těsně spadá do rizikového stupně III. – mírné riziko. Se svojí závažností sestupně následují nedostatky: neschopnost úplného uzavření požárních dveří a porušení těsnění požárních dveří. Tyto nedostatky získaly bodové ohodnocení 32, což znamená, že dle tabulky 8 spadají taktéž do rizikového stupně III. – mírná rizika. Do výše uvedené kategorie ještě spadají nedostatky: nepřesnost plánu skladu hořlavých kapalin v požárním evakuačním plánu a v dokumentaci zdolávání požáru, pootevřená nádoba s pěnidlem v hydrantové skříni a nezajištění trvale volného přístupu k hlavním uzávěrům plynu a elektrické energie. Ostatní zjištěné nedostatky, dle příložené tabulky PNH, spadají mezi akceptovatelná rizika, avšak další části diplomové práce se jimi i přes to zabývají.

9.3 Hodnocení stavu pomocí SWOT analýzy

SWOT analýza je metoda, která se zaměřuje na posouzení silných a slabých stránek společnosti, dále pak k posouzení příležitostí ke zdokonalení stavu a hrozeb, jež mohou chráněné zájmy ohrozit. Pro účely tohoto posouzení byla vytvořena následující tabulka vždy s pěti body každé zkoumané oblasti. Důležité je zde zmínit, že silné stránky a příležitosti spadají mezi tzv. pozitivní faktory. Slabé stránky a hrozby pak mezi faktory negativní. Dále se tabulka dělí na faktory vnitřního prostředí: silné a slabé stránky a na faktory vnějšího prostředí: příležitosti a hrozby.

Tabulka 9 - tabulka SWOT analýzy (zdroj vlastní)

Silné stránky	Slabé stránky
zpracována kvalitní dokumentace PO	obecnost některých dokumentů PO
pravidelně prováděná školení a odborné přípravy PO	opotřebování/zestárnutá některých bezpečnostních zařízení
zajištěný dohled a konzultace OZO PO	nezajištění odstraňování zjištěných nedostatků
dobré povědomí o PO mezi zaměstnanci	možná provozní slepota
užívání kvalitních bezpečnostních systémů PO	velké množství objektů
Příležitosti	Hrozby
podpora a ochotný přístup ze strany HZS	rostoucí ceny zajišťování PO
dobře odvedené služby prostřednictvím externích dodavatelů	nedostatek zodpovědných osob se způsobilostí v PO
široký výběr dodavatelů	zprísňující se pravidla
rostoucí povědomí o PO	udělení postihů kontrolními orgány
ucelené informace o podmínkách PO	neefektivní zásah JPO při vzniku požáru

Faktory obsažené v příležitostech a hrozbách jsou faktory vnějšího prostředí, jak již bylo uvedeno. To znamená, že to jsou faktory, které daná společnost nemůže přímo ovlivnit, protože přicházejí zvenčí.

Po vytvoření výpisu každé z kategorií, následovalo rozšíření tabulky (viz příloha II). Toto rozšíření spočívalo v přidělení hodnoty a váhy ke každému parametru tabulky. U pozitivních faktorů byly doplněna kladná hodnocení 1 až 5, kdy 1 představovala nejnižší vliv a 5 vliv největší. Oproti tomu negativní faktory byly, ve sloupci hodnocení, bodovány zápornými čísly -1 až -5. Na pozici sloupce s váhou byly doplněny hodnoty, které musí při součtu kategorie dát výslednou hodnotu 1.

Při samotném výpočtu postupujeme nejdříve tak, že na každém řádku vynásobíme váhu a příslušnou hodnotu, tedy například u faktoru „zpracována kvalitní dokumentace PO“ vynásobíme $0,15 \cdot 4$ s výsledkem 0,6. Takto provedeme výpočet v celé tabulce. Následujícím krokem výpočtu bylo sečtení výsledných hodnot každé kategorie (silné stránky: 3,65; slabé stránky: -2,75; příležitosti: 2,95 a hrozby: -3,35). Po provedení předchozího kroku došlo k sečtení výsledků interních faktorů (silné a slabé stránky) s výslednou hodnotou 0,9 a sečtení externích faktorů (příležitosti a hrozby) s výslednou hodnotou -0,4. Posledním krokem bylo vyjádření rozdílu těchto dvou výsledků, a to tedy s výsledkem 0,5.

Na základě výsledků SWOT analýzy bylo zjištěno, že je k dispozici prostor pro zlepšení v rámci interních faktorů. Dále je však důležité budovat připravenost na potencionální hrozby, které získaly také vysokou hodnotu a které mohou ohrozit zajištěnost požární ochrany zvenčí.

9.4 Návrh opatření

Posouzením objektu a jeho okolí byly zjištěny nedostatky, které nepředstavují akutní riziko v rámci možného vzniku požáru a jeho eliminace. Některé z nedostatků byly závažnějšího charakteru a některé byly zase zcela akceptovatelné. Nebyl tu však objeven žádný extrém.

I přes fakt, že zjištěné nedostatky nebyly ty z nejzávažnějších, je důležité i u nich navrhnout možná řešení k jejich potlačení, popřípadě k jejich úplné eliminaci. Ke splnění tohoto bodu slouží následující, zároveň poslední, kapitola této diplomové práce.

Zpracovaný přehled je znázorněn v tabulce 2, dle které bude, v podobném pořadí, zpracován i návrh možných opatření pro jednotlivé skupiny.

Řešení nedostatků s váhou 1

V případě chyb a nedostatků s bodovým ohodnocením 1 je množné provést jejich přijetí a upuštění od jejich řešení. Vhodné však je zaměřit se i na tyto chyby a nedostatky tak, aby byla požární bezpečnost na co možná nejvyšší úrovni.

Pro eliminaci problému s absencí dokumentace dokazující prokazatelné seznámení zaměstnanců s návody a manuály k obsluhovaným strojům a zařízením je doporučeno zajistit vypracování univerzálního prohlášení, které bude obsahovat soupis veškerých strojů a zařízení pod příslušným označením a prezenční listinu. U každého zaměstnance by byla vypsána příslušná označení jím užívaných strojů a zařízení a následně by zaměstnanec do dané kolonky doplnil svůj podpis, kterým by potvrdil prohlášení, že byl seznámen s návody a manuály ke všem obsluhovaným strojům a zařízením.

Vyřešení nedostatku s požární knihou by bylo možné vyřešit písemným jmenováním osoby odpovědné za její vedení. Tato osoba by měla požární knihu na starosti a její obsahová úplnost by byla na její zodpovědnost.

Doplnění chybějících podpisů je jednoduchým krokem, který by mohl být podepsáním vyřešen a už by nebyla nutnost se k němu vracet.

Řešení nedostatků s váhou 2

Vyřešení prvního problému této kategorie, tedy rozporu v uvedených třídách nebezpečnosti skladovaných hořlavých kapalin by bylo procesem, kdy by se musel informovat zpracovatel požárně bezpečnostního řešení stavby a také dokumentace zdolávání požáru. Ti by museli společně zajistit překontrolování aktuálního stavu, tedy toho, jaké hořlavé kapaliny jsou ve skladu skutečně uchovávány a dokumentace by se dle tohoto stavu opravila a opětovně schválila tak, aby vše bylo skutečně věcně správně.

Nedoložitelná revize elektrospotřebiče je dle všeho jen chybou špatně přilepeného identifikačního štítku. Tím pádem zde není třeba navrhovat efektivnější systém, pouze snad doplnit doporučení na užívání kvalitních vinylových identifikačních štítků, u kterých bude minimální pravděpodobnost jejich ztráty.

Odstranění nedostatku s chybějícími zápisy o odstranění nedostatků zjištěných preventivními požárními prohlídkami navazuje na výše uvedený nedostatek s nevedením veškerých skutečností ohledně požární ochrany do požární knihy. I na tento nedostatek by bylo efektivním řešením jmenování odpovědné osoby za vedení požární knihy. Tato osoba by současně mohla mít vytvořený vodící list, který by byl náповědou k tomu, jaké jsou konkrétní náležitosti vedení požární knihy.

Chybový stav ve formě chybějícího typového štítku je ojedinělým případem, kvůli kterému není třeba zavádět komplexní kontrolní postupy. Je však důležité dbát na to, aby osoby, které dané kontroly provádějí, je prováděly důkladně a aby veškeré zjištěné nedostatky neprodleně odstraňovaly předepsaným způsobem anebo, aby o nich alespoň informovaly odpovědné osoby dané společnosti, které se o odstranění těchto nedostatků postarají.

Dále byl zjištěn nedostatek v zamezení trvale volného přístupu k hlavnímu uzávěru plynu a elektrické energie objektu. Pro tento nedostatek jsou možná dvě základní řešení: 1) informování zaměstnanců o tom, že v prostoru před hlavními uzávěry médií nesmí být umístovány žádné předměty a následně provádění namátkových kontrol pověřenými osobami, popřípadě vedoucími zaměstnanci anebo 2) vyznačení na zemi pod, před a vedle hlavních uzávěrů médií prostor, do kterého bude přísný zákaz skladování předmětů tak, jako je to zavedeno například v posuzovaném skladu hořlavých kapalin. V obou případech je doporučováno provádění namátkových kontrol.

Vyřešení absence monitorovacího zařízení pro koncentraci hořlavých/výbušných plynů v ovzduší skladu je na dobrovolnosti společnosti a na důkladnějším zvážení. Co by však

mohlo trvale předcházet problému s párami a plyny je to, že by bylo dodatečně instalováno zařízení pro blokadu úplného uzavření větracích klapek skladu. Tento systém by byl demontovatelný pouze za použití speciálního vybavení a umožňoval by plné otevření větracích klapek, popřípadě omezené větrání, nikoliv však jejich úplné uzavření. Tím by byly vytvořeny podmínky pro nepřetržitou cirkulaci vzduchu a odpadla by starost s případy, kdy by někdo klapky zcela úplně uzavřel a zároveň by nemuselo být řešeno ani uvedené monitorovací zařízení. Instalace monitorovacího zařízení by s sebou totiž přinesla nemalé finanční náklady spojené jak se samotnou instalací, tak i s dodržováním veškerých povinností vyplívajících z jeho provozu (kontroly, údržba, opravy atd.).

Řešení nedostatků s váhou 3

Mezi problémy s váhou nedostatku 3 jsou řazeny ty, jejichž povaha již začíná být vážnější, a tedy je dobré se nad potlačení jejich působení více zamýšlet.

Prvním z těchto nedostatků byly nepřesnosti v pláncích skladu hořlavých kapalin. Řešení tohoto problému by představovalo posouzení aktuálního stavu zpracovateli DZP a požárního evakuačního plánu a následnou opravu. V případě DZP by však řešení bylo o něco málo komplikovanější, protože tuto dokumentaci posuzuje Hasičský záchranný sbor České republiky. To znamená, že přepracovaná verze by musela být zaslána i HZS a po jejím schválení by měla začít být užívána.

Následující nedostatek je pootevřená nádoba pěnídla v pěniovorném nástěnném hydrantu. Jak již bylo uvedeno – dle výrobce i prodejce může dlouhodobé otevření nádoby s pěnídlem způsobit jeho degradaci. Z toho důvodu je důležité, aby tyto nádoby byly vždy řádně uzavřeny. Zde je opět důležité zajistit, aby kontrolující osoby zjištěné nedostatky skutečně odstraňovaly, popřípadě hlásily a vyžadovaly jejich skutečnou nápravu.

Řešení nedostatků s váhou 4

Poslední kategorie nedostatků je tou nejzávažnější ze zjištěných. Proto by se jim měla věnovat zvýšená pozornost a měla by zde být provedena skutečná náprava.

Zjištěným nedostatkem této váhy byl nedostatek na požárních dveřích spojený s neschopností jejich samovolného uzavření. V případě, kdy nejsou požární dveře zcela uzavřeny, nemohou plnit svoji funkci. Proto musí být jejich úplné uzavření obsahem každé kontroly. Ve zjištěných případech by bylo nejlepším řešením vyměnění starých samozavíračů za nové, a to vždy od stejného výrobce, jako je výrobce požárních dveří.

V případě nedostatku ve formě odloupnuté protipožární pásky dveří by bylo nejlepší kontaktovat výrobce požárních dveří a zajistit jejich servis. Toto je nejlepší způsob, jak docílit toho, že výměna bude provedena technicky správně a že budou užity pouze předepsané a originální náhradní díly. Dalším doporučením je zajištění pravidelných, například měsíčních, kontrol plnění povinností na poli požární ochrany pověřenou osobou.

O posledním z nejzávažnějších zjištěných nedostatků již bylo pojednáno výše.

I přes fakt, že zjištěné nedostatky nejsou extrémně závažného charakteru, je velmi důležité provést jejich jednotlivé posouzení a vyhodnocení toho, které z nich a jakým způsobem se budou doopravdy řešit a jaké jsou oproti tomu skutečně akceptovatelné.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo provedení bezpečnostního auditu požární ochrany ve vybraném objektu, odhalení aktuálních nedostatků a vytvoření možných variant pro jejich nápravu.

Teoretická část byla zaměřena na celkové uvedení do řešené problematiky. Byly zde stanoveny konkrétní cíle a soupis metod, jež byly použity k jejich dosažení. Následovalo pojednání o legislativě upravující oblast požární ochrany a o prostudování odborné literatury zaměřené též na toto téma. Vzhledem k názvu diplomové práce bylo také důležité zajistit vysvětlení charakteristik činností bez zvýšeného požárního nebezpečí, se zvýšeným požárním nebezpečím a s vysokým požárním nebezpečím. Tento bod byl tedy v teoretické části také uveden a patřičně vysvětlen. Po uvedení těchto důležitých informací následoval výpis konkrétních legislativních požadavků společně se způsoby jejich implementace a zavádění. Posledními částmi teoretické části bylo uvedení podstatných informací ohledně bezpečnostního auditu a sestavení dílčího závěru.

V praktické části byl uveden popis posuzované budovy, včetně konstrukčních a požárně bezpečnostních parametrů pro poskytnutí lepší představy čtenářům. Před zahájením hlavního bodu praktické části byla zpracována prognóza výsledků. Tedy zpracování predikce toho, co v dané společnosti vyhovovat bude a co ne. Po těchto fázích již následovalo fyzické provedení bezpečnostního auditu dle předem definovaných postupů. Jako první proběhla kontrola stavu dokumentace požární ochrany spolu s vyznačením zjištěných nedostatků. Poté následovala kontrola kompletní budovy i jednotlivých pracovišť v ní umístěných. Celá kontrola byla podpořena zpracovaným checklistem, který se věnoval konkrétním parametrům, jež je třeba plnit. Jakmile byl dokončen bezpečnostní audit, byly do diplomové práce zpracovány její zjištěné výstupy. Při posuzování zjištěných hodnot bylo využito metody PNH pro lepší číselné vyjádření závažnosti nedostatků a následně pak SWOT analýzy, která se zaměřila na popis stěžejních faktorů společnosti a zjištěných nedostatků. SWOT analýza také poskytla lepší náhled na stav objektu a znázornila jeho silné a slabé stránky.

Zpracováním této diplomové práce byla zjištěna celá řada poznatků o povaze častých nedostatků ve výrobních společnostech. I přes fakt, že ve výše posuzované společnosti byly shledány spíše mírné nedostatky, je i tak důležité dbát na neustálé zajišťování a zdokonalování zajištěnosti požární ochrany tak, aby mola být zajištěna co možná nejvyšší požární bezpečnost v objektu i mimo něj.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BEPRA PROFI S.R.O. *Jak splnit legislativní požadavky na požární ochranu: Krátký průvodce*. Online. Tzbinfo.cz. 2024. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/bozp/26383-jak-splnit-legislativni-pozadavky-na-pozarni-ochranu-kratky-pruvodce>. [cit. 2024-02-20].
- BOZP.CZ. *Jaké jsou povinnosti na úseku zajištění požární ochrany? Zde je základní přehled*. Online. 2017. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/jake-jsou-povinnosti-na-useku-zajisteni-pozarni-ochrany/>. [cit. 2024-02-15].
- BOZPINFO. *Polokvantitativní metoda – parametr "pravděpodobnost ohrožení"*. Online. 2015. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/polokvantitativni-metoda-parametr-pravdepodobnost-ohrozeni>. [cit. 2024-04-10].
- ČESKO. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. In: 1.3. 2005. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-101>.
- ČESKO. Nařízení vlády č. 172/2001 Sb.: Nařízení vlády k provedení zákona o požární ochraně. 22.5. 2001.
- ČESKO. Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb. 8.2. 2008.
- ČESKO. Vyhláška č. 246/2001 Sb. Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci). 23.7. 2001.
- ČESKO. Zákon č. 133/1985 Sb. Zákon o požární ochraně. In: *Sbírka zákonů*. 17.12. 1985.
- Dokumentace zdolávání požáru* Online. POSPÍŠIL, Martin. 2022. Dostupné z: chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.komora-po.cz/images/Seminare_PBZ/3_Seminar_2022/S3_Pospisil_prednaska_DZP_2022_1112022_1_PDF.pdf. [cit. 2024-03-20].
- DOKUMENTACEBOZP.CZ. *Jak se dělá posouzení požárního nebezpečí a začlenění do kategorie podle míry nebezpečí*. Online. 2016. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/jak-se-dela-posouzeni-pozarniho-nebezpeci-a-zacleneni-do-kategorie-podle-miry-nebezpeci/>. [cit. 2024-03-2].

EVROPSKÁ KOMISE DANĚ A CLA. *Symboly nebezpečnosti*. Online. 2012. Dostupné z: https://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/SAMANCTA/CS/Safety/SymbolsOfHazard_CS.htm. [cit. 2024-01-13].

FEDERÁLNÍ ÚŘAD PRO NORMALIZACI A MĚŘENÍ. ČSN 13 0072 (130072), *Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny*. 1991.

GENERALI ČESKÁ PROFI. *Co je SWOT analýza a jak ji vypracovat*. Online. 2022. Dostupné z: <https://www.generaliceskaprofi.cz/ze-zivota/co-je-swot-analyza-a-jak-ji-vypracovat>. [cit. 2024-04-10].

GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. *Dotazy k začleňování činností podle míry požárního nebezpečí*. Online. © 2024. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/dotazy-k-zaclenovani-cinnosti-podle-miry-pozarniho-nebezpeci.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>. [cit. 2024-02-18].

GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. *Právní a ostatní předpisy*. Online. © 2024. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/pravni-a-ostatni-predpisy-588431.aspx>. [cit. 2024-02-18].

GUARD7. *AUDIT BOZP a PO*. Online. Dostupné z: <https://www.guard7.cz/audit/>. [cit. 2024-03-2].

ING. ARCH HÁJEK, Petr; ING NAJMANOVÁ, Hana a ING. POKORNÝ, Marek Ph.D. *Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti*. Online. 2016. Dostupné z <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/13654-pozarni-riziko-a-stupen-pozarni-bezpecnosti> [cit. 2024-03-30].

Kontrolní činnost. Online. GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. © 2024. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/menu-pozarni-prevence-kontrolni-cinnost-kontrolni-cinnost.aspx>. [cit. 2024-03-22].

KRATOCHVÍL, Václav; NAVAROVÁ, Šárka a KRATOCHVÍL, Michal. *Požárně bezpečnostní zařízení ve stavbách: stručná encyklopedie pro jednotky PO, požární prevenci a odbornou veřejnost*. 2. doplněné a upravené vydání. Praha: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2021. ISBN 978-80-7385-238-2.

KROUPA, Břetislav. *Požární ochrana praxe ve firmě*. U nákladového nádraží 6, 130 00 Praha 3: ASPI Publishing, 2003. ISBN 80-86395-85-5.

KUČERA, Petr. *Aplikace inženýrských metod v požární ochraně*. SPBI Spektrum. Červená řada, 105. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2020. ISBN 978-80-7385-246-7.

KUČERA, Petr; POKORNÝ, Jiří a PAVLÍK, Tomáš. *Požární inženýrství – aktivní prvky požární ochrany*. SPBI Spektrum. Červená řada. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. ISBN 978-80-7385-136-1.

NEUGEBAUER, Tomáš. *Povinnosti na úseku požární ochrany*. Online. Dostupné z: https://bozppo-neu.cz/?page_id=946. [cit. 2024-02-24].

PODNIKATEL.CZ. *Požární minimum podnikatele. Základem je povědomí o vašem začlenění*. Online. VESECKÝ, Zdeněk. 2014. Dostupné z: <https://www.podnikatel.cz/clanky/pozarni-minimum-podnikatele-zakladem-je-povedomi-o-vasem-zacleneni/>. [cit. 2024-03-2].

ŠENOVSKÝ, Michail a BALOG, Karol. *Integrovaná bezpečnost*. SPBI Spektrum. Červená řada. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2009. ISBN 978-80-7385-076-0.

ŠENOVSKÝ, Michail. *Základy požárního inženýrství*. SPBI Spektrum. Červená řada, 38. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2004. ISBN 80-86634-50-7.

TZBINFO.CZ. *Zásadní novela zákona o požární ochraně*. Online. NEUGEBAUER, Tomáš a RŮŽIČKA, Vlastimil. 2017. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/bezpecnost/16270-zasadni-novela-zakona-o-pozarni-ochrane>. [cit. 2024-02-18].

Učební texty pro přípravu ke zkoušce podle §11 zákona o požární ochraně. Praha: ©Ministerstvo vnitra-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2014. ISBN 978-80-86466-61-3.

V4 guidelines on advanced structural fire safety design with Eurocodes. In Prague: Czech Technical University, 2021. ISBN 978-80-01-06895-3.

VŠB – TU OSTRAVA FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY KATEDRA OBECNÉ ELEKTROTECHNIKY. *Rizika a jejich analýza*. Online. 2006. Dostupné z: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://fe1.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske%20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf>. [cit. 2024-04-19].

VYZBROJNA.CZ. *Popis zboží: Hydrantový systém pěnotvorný*. Online. Dostupné z: <https://www.vyzbrojna.cz/cz/202/41/hydrantovy-system-penotvorny.html>. [cit. 2024-04-18].

Význam normalizace pro požární bezpečnost. Online. DVOŘÁK, Otto. VŠB TUO FBI OSTRAVA. Tzbinfo.cz. 2018. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/17009-vyznam-normalizace-pro-pozarni-bezpecnost>. [cit. 2024-02-18].

Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí. Online. Guard7.cz. 2022. Dostupné z: <https://www.guard7.cz/zacleneni-cinnosti-do-kategorii-podle-pozarniho-nebezpeci/>. [cit. 2024-01-10].

Začlenění činností do kategorií podle požárního nebezpečí. Online. 2022. Dostupné z: <https://www.guard7.cz/zacleneni-cinnosti-do-kategorii-podle-pozarniho-nebezpeci/>. [cit. 2024-02-19].

ZERZANOVÁ, Dagmar. *Bezpečnostní audit vybraného objektu státní správy*. Online, Diplomová práce, vedoucí Ing. Dora Lapková, PhD. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2020. Dostupné z: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/47952/zerzanov%C3%A1_2020_dp.pdf?sequence=1. [cit. 2024-02-19].

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČSN česká technická norma

PO požární ochrana

SPBI sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství

ZOKT zařízení pro odvod kouře a tepla

PHM pohonné hmoty

PBZ požárně bezpečnostní zařízení

OZO odborně způsobilá osoba

REI označení mezních stavů požární odolnosti: R – únosnost, E – celistvost, I – izolace

REW označení mezních stavů požární odolnosti: R – únosnost, E – celistvost, W – radiace

DP1 označení konstrukčních částí, které ve stanovené době nezvyšují intenzitu požáru

PHP přenosný hasicí přístroj

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - požární poplachová směrnice (zdroj vlastní)	57
Obrázek 2 - sklad hořlavých kapalin (dokumentace požární ochrany posuzované společnosti)	59
Obrázek 3 - administrativní část budovy (projektová dokumentace stavby).....	62
Obrázek 4 - zamezení přístupu k hlavnímu uzávěru plynu a el. energie (zdroj vlastní)	63
Obrázek 5 - požární dveře administrativní část (zdroj vlastní).....	64
Obrázek 6 - požární dveře výrobní hala (zdroj vlastní)	64
Obrázek 7 - závada požárních dveří administrativa (zdroj vlastní)	65
Obrázek 8 - pootevřená nádoba s pěnidlem (zdroj vlastní)	65

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Dokumentace požární ochrany (vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci)	53
Tabulka 2 - výpis zjištěných nedostatků (zdroj vlastní)	68
Tabulka 3 - hodnoty závažnosti nedostatků (zdroj vlastní)	69
Tabulka 4 - metoda PNH – pravděpodobnost vzniku (VŠB – TU OSTRAVA, 2006)	73
Tabulka 5 - metoda PNH – možné následky (VŠB – TU OSTRAVA, 2006).....	73
Tabulka 6 - metoda PNH – názor hodnotitelů (zdroj vlastní).....	73
Tabulka 7 - výsledky metody PNH (zdroj vlastní)	74
Tabulka 8 - stanovení rizikových stupňů a míry rizika (VŠB - TU OSTRAVA, 2006)	75
Tabulka 9 - tabulka SWOT analýzy (zdroj vlastní).....	76

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Kontrolní checklist

Příloha P II: Výpočet SWOT analýzy

PŘÍLOHA P I: KONTROLNÍ CHECKLIST

Kontrolní checklist – bezpečnostní audit PO				
Do jaké kategorie se řadí provozovaná činnost?	Zvýšené požární nebezpečí včetně složitých podmínek pro zásah			
Kontrolní otázka	Zdroj	VYHOVUJE/ANO	NEVYHOVUJE/NE	POZNÁMKA
Užívaný objekt				
Je daný objekt ve vlastnictví společnosti?		X		
Je k dispozici nájemní smlouva, pokud není objekt ve vlastnictví společnosti?				Objekt v soukromém vlastnictví.
Souhlasí provozované činnosti s činnostmi uvedenými v nájemní smlouvě?				
Je pro užívaný objekt vypracována dokumentace PO?	§27 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Odpovídá rozsah dokumentace PO provozované činnosti?	§28 - §41 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Je objekt užíván v souladu s dokumentací PO a projektovou dokumentací?	§27 vyhlášky č. 246/2001 Sb.; §157 zákona č. 283/2021 Sb.	X		
Je jmenována osoba odpovědná za vedení dokumentace PO?	§40 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Je dokumentace PO vedena a pravidelně aktualizována?	§15 odst. 1 zákona 133/1985 Sb.	X		Bez zásadních změn – není potřeba aktualizace.
Je k dispozici kolaudační rozhodnutí?	§235 zákona č. 283/2021 Sb.		X	Kolaudační rozhodnutí nebylo předloženo ke kontrole.

Kontrola dokumentace

Je skutečný stav shodný s kolaudačním rozhodnutím?	§235 zákona č. 283/2021 Sb.			Kolaudační rozhodnutí nebylo předloženo ke kontrole.
Jsou v kolaudačním rozhodnutí shledány jakékoliv nedostatky?	§235 zákona č. 283/2021 Sb.			Kolaudační rozhodnutí nebylo předloženo ke kontrole.
Je k dispozici požárně bezpečnostní řešení?	§41 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Je skutečný stav shodný s požárně bezpečnostním řešením?	§41 odstavec 1 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou v požárně bezpečnostním řešení shledány jakékoliv nedostatky?	§41 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		Zjištěna odchylka ve třídách nebezpečnosti skladovaných HK (PBŘ vs DZP).
Je pro daný objekt zpracována dokumentace zdolávání požáru?	§34 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		Zpracována komplexní DZP pro vybrané objekty společnosti.
Jsou v dokumentaci zdolávání požáru shledány jakékoliv nedostatky?	§34 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		Zjištěna odchylka ve třídách nebezpečnosti skladovaných HK (PBŘ vs DZP); nepřesnost plánu skladu HK.
Je k dispozici projektová dokumentace?	§157 zákona č. 283/2021 Sb.	X		
Jsou k dispozici doklady o kontrolách a revizích PBZ a věcných prostředků PO?	§7 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Jsou k dispozici doklady o instalaci, kontrolách a revizích technického zařízení budov (TZB)?	§6 písm. b) zákona 133/1985 Sb.	X		

Provozovaná činnost				
Jsou v dokumentaci popsány provozované činnosti?	§28 písm. a) vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Jsou dokumentací upraveny bezpečnostní pokyny pro dané činnosti?	§28-§41 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Jsou s příslušnou dokumentací o provozované činnosti seznámeni všichni zaměstnanci?	§23 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		Zaměstnanci jsou s dokumentací seznamováni v rámci školení.
Školení a odborné přípravy				
Jsou pravidelně prováděna potřebná školení PO?	§16 odst.1 zákona 133/1985 Sb.	X		
Jsou pravidelně prováděny potřebné odborné přípravy PO?	§24 - §25 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Jsou k dispozici doklady o provedených školeních a odborných přípravách?	§36 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Jsou stanoveny druhy, rozsahy a způsoby provádění školení a odborných příprav?	§26 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		Tematické plány a osnovy školení.
Jsou školení a odborné přípravy prováděny osobami s potřebnou způsobilostí v PO?	§16a zákona 133/1985 Sb.	X		OZO PO
Jsou vypracovány a schváleny tematické okruhy pro školení a odborné přípravy?	§26 odst. 1 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Jsou vypracovány a schváleny časové harmonogramy školení a odborných příprav?	§26 odst. 1 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
Je školen potřebný počet zaměstnanců?	§23 - §25 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		

Je součástí školení a odborných příprav i ověření znalostí?	§36 odst. 1 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		Po ukončení výkladu školitele bývá prováděn písemný test.
Stroje a zařízení				
Je k dispozici průvodní dokumentace k užívaným strojům a zařízením?	§4 odst. 2 nařízení vlády 378/2001 Sb.; §38 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou stroje a zařízení užívány v souladu s průvodní dokumentací?	§3 odst. 1 nařízení vlády 378/2001 Sb.; §38 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Probíhají na strojích a zařízeních pravidelné kontroly, revize a údržba?	§3 odst. 1 nařízení vlády 378/2001 Sb.; §38 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		Zjištěna nedoložitelná revize některých elektrických spotřebičů (např. kontrolní váhy v laboratoři).
Jsou k dispozici doklady o instalaci, kontrolách, revizích a údržbě těchto strojů a zařízení?	§38 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou zaměstnanci prokazatelným způsobem seznámeni s návody a manuály k obsluhovaným strojům a zařízením?	§3 odst. 1 nařízení vlády 378/2001 Sb.		X	Nutno doplnit prokazatelné seznámení zaměstnanců s návody a manuály k obsluhovaným strojům a zařízením.
Jsou k dispozici doklady o kontrolách elektrospotřebičů?	§4 zákona č. 309/2006 Sb.	X		Zjištěna nedoložitelná revize některých elektrických spotřebičů (např. kontrolní váhy v laboratoři).

Skladování a manipulace s NCHLaS					
	Jsou k dispozici bezpečnostní listy NCHLaS?	§23 ÚZ č. 434/2005 Sb.; nařízení komise EU 2020/878	X		Uloženy v kanceláři vedoucího zaměstnance. Nutno doplnit prokazatelné seznámení zaměstnanců s nimi.
	Jsou písemně stanoveny požárně technické charakteristiky NCHLaS?	§39 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
	Jsou nebezpečné chemické látky skladovány předepsaným způsobem?	§44 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
	Obsahuje dokumentace maximální povolené množství skladovaných NCHLaS?	§238 vyhlášky č. 48/1982 Sb.	X		
Budova a její okolí	Umístění budovy				
	Souhlasí umístění a rozložení budovy s projektovou dokumentací?	§157 zákona č. 283/2021 Sb.	X		
	Jsou dodržovány stanovené bezpečnostní odstupy?	§41 vyhlášky 246/2001 Sb.	X		V době konání kontroly.
	Je zajištěna minimální šířka příjezdových komunikací?	§11 odst. 2 písm. c vyhlášky 246/2001 Sb.	X		
	Kontroly a revize				
Jsou pravidelně prováděny kontroly, revize a údržba spalinových cest?	§2-§3 vyhlášky č. 34/2016 Sb., §44-§45 zákona č. 133/1985 Sb.	X			

Jsou pravidelně prováděny kontroly, revize a údržba systémů na ochranu před bleskem?	§7 odst. 1 nařízení vlády č. 190/2022 Sb.	X		
Jsou prováděny preventivní požární prohlídky stanoveným způsobem a ve stanovených periodách?	§13 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou odstraňovány zjištěné nedostatky (na základě preventivních požárních prohlídek)?	§5 - §6 zákona č. 133/1985 Sb.	X		Nejsou vedeny zápisy o odstranění zjištěných nedostatků.
Jsou instalované PBZ a věcné prostředky řádně kontrolovány?	§7 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou prováděny kontroly zdrojů požární vody?	§7 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou prováděny pravidelné kontroly instalace elektrické energie?	§4 zákona č. 309/2006 Sb.	X		
Požární bezpečnost objektu				
Jsou v objektu instalovány předepsané PBZ a věcné prostředky PO?	§5 vyhlášky č. 246/2001	X		
Jsou vybavené PBZ a věcné prostředky PO udržovány v provozuschopném stavu?	§7 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		Zjištěné nedostatky: otevřená nádoba s pěnidlem v nástěnném hydrantu, neschopnost úplného uzavření požárních dveří samozavírači (vstup do haly a do administrativy), chybějící typový štítek a porušené těsnění (požární dveře administrativy).

Jsou zavedena příslušná bezpečnostní opatření PO?	§5 - §6 zákona č. 133/1985 Sb.	X		Jsou stanoveny zákazy, příkazy, nařízení a další bezp. pokyny.
Jsou definovány a dodržovány odstupové vzdálenosti od objektu?	§41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou příjezdové komunikace udržovány a trvale průjezdné?	§41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou označeny a trvale volně přístupny veškeré hlavní uzávěry (voda, plyn, elektřina,...)?	§5 zákona č. 133/1985 Sb.		X	V době konání kontroly nebyl zajištěn volný přístup k hlavnímu uzávěru vody ve skladu HK a k hlavnímu uzávěru plynu zvenčí objektu.
Jsou plochy pro ustavení požární techniky stanoveny a nepřetržitě volné?	§5 zákona č. 133/1985 Sb.	X		
Jsou zajištěny zdroje požární vody?	§5 zákona č. 133/1985 Sb.	X		
Je vedena požární kniha?	§37 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou do požární knihy zaznamenávány všechny skutečnosti související s požární ochranou?	§37 vyhlášky č. 246/2001 Sb.		X	Chybějí zápisy o veškerých skutečnostech PO.
Jsou do požární knihy zaznamenávány veškeré zjištěné nedostatky i jejich odstranění?	§37 vyhlášky č. 246/2001 Sb.		X	Chybí zápisy o odstranění nedostatků.
Jsou veškeré zjištěné nedostatky odstraňovány?	§5 zákona č. 133/1985 Sb.	X	X	Nelze doložit.

Vybavenost bezpečnostním značením, plánky, řady, místní provozně bezpečnostní předpisy a jejich dodržování					
Pracoviště	Jsou posuzované objekty vybaveny příslušným bezpečnostním značením (příkazy, zákazy, informace,...)?	§11 odst. 3 písm. A vyhlášky 246/2001 Sb.; §6 zákona č. 309/2006 Sb.	X		
	Je bezpečnostní značení provedeno předepsaným způsobem (barva, materiál, tvar,...)?	Nařízení vlády č. 375/2017 Sb.	X		
	Je bezpečnostní značení zřetelně viditelné a čitelné?	Nařízení vlády č. 375/2017 Sb.	X		
	Jsou v objektu vyvěšeny dokumenty PO (např. požární řád)?	§31 - §33 vyhlášky číslo 246/2001 Sb.	X		
	Jsou veškeré dokumenty PO schválené (odpovědnou osobou)?	§40 vyhlášky č. 246/2001 Sb.		X	Chybí schválení požární poplachové směrnice a požárního evakuačního plánu.
	Pracovní postupy				
Jsou stanoveny pracovní postupy pro provádění činnosti?	§5 zákona č. 309/2006 Sb.	X			
Je zpracován místní provozní bezpečnostní předpis?	§3 - §4 nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	X			

<p>Dodržují zaměstnanci pokyny vyplývající ze školení PO a z dalších bezpečnostních pokynů?</p>	<p>§16 zákona č. 133/1985 Sb.</p>	<p>X</p>		
<p>Skladování</p>				
<p>Jsou skladované látky skladovány předepsaným způsobem v předepsaném množství?</p>	<p>§44 vyhlášky č. 246/2001 Sb.; §44a zákona č. 258/200 Sb.; ČSN 65 0201</p>	<p>X</p>		
<p>Je skladovaný materiál zajištěn proti převrhnutí?</p>	<p>§44 vyhlášky č. 246/2001 Sb.; §44a zákona č. 258/200 Sb.; ČSN 65 0201</p>	<p>X</p>		<p>Skladování v plastových kontejnerech, popřípadě v obalech na paletách.</p>
<p>Je zajištěno zachycení úkapů?</p>	<p>§44 vyhlášky č. 246/2001 Sb.; §44a zákona č. 258/200 Sb.; ČSN 65 0201.</p>	<p>X</p>		<p>Podlaha skladu tvoří záchytnou jímku.</p>
<p>Jsou vytvořeny záchytné vany?</p>	<p>§44 vyhlášky č. 246/2001 Sb.; §44a zákona č. 258/200 Sb.; ČSN 65 0201</p>	<p>X</p>		

Je zajištěno dostatečné odvětrání skladovacích prostor?	§44 vyhlášky č. 246/2001 Sb.; §44a zákona č. 258/200 Sb.; ČSN 65 0201		X	V době kontroly byly uzavřeny manuální větrací klapky – nutnost jejich otevření.
Je monitorována koncentrace hořlavých/výbušných par a plynů?	§44 vyhlášky č. 246/2001 Sb.; §44a zákona č. 258/200 Sb.; ČSN 65 0201		X	
Jsou k dispozici požárně technické charakteristiky?	§39 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou dodrženy pokyny plynoucí z bezpečnostních listů?	§23 ÚZ č. 434/2005 Sb.	X		
Únikové cesty				
Jsou definovány únikové cesty?	§3, příloha 2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.; ČSN 73 0802; ČSN 73 0804	X		
Jsou tyto cesty trvale volné a průchozí?	§3, příloha 2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.; ČSN 73 0802; ČSN 73 0804	X		
Jsou únikové cesty vybaveny příslušným bezpečnostním značením?	§3, příloha 2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.; ČSN 73 0802;	X		

	ČSN 73 0804			
Je bezpečnostní značení instalováno tak, aby vždy od jedné značky bylo vidět na značku následující?	§3, příloha 2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.; ČSN 73 0802; ČSN 73 0804; §11 odst. 3 písm. A vyhlášky 246/2001 Sb.; §6 zákona č. 309/2006 Sb.	X		
Jsou únikové cesty vybaveny nouzovým osvětlením?	§3, příloha 2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.; ČSN 73 0802; ČSN 73 0804	X		
Je nouzové osvětlení funkční?	§7 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Splňují únikové cesty předepsanou požární odolnost?	§3, příloha 2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.; ČSN 73 0802; ČSN 73 0804	X		
Jsou únikové cesty dostatečně odvětrávané?	§3, příloha 2.3 Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.; ČSN 73 0802; ČSN 73 0804	X		

Jsou požární uzávěry (např. požární dveře), na únikových cestách, schopny plnit svoji funkci?	§7 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou všichni zaměstnanci seznámeni s umístěním únikových cest a podmínkami jejich užití?	§23 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou požární dveře vybaveny panikovým kovááním a otevírají se zpravidla ve směru úniku osob?	§4 vyhlášky č. 202/1999 Sb.	X		Uzamykatelné dveře v administrativní části jsou, ve směru úniku, vybaveny panikovým kovááním. Zbylé dveře není možné uzamknout.
Vybavenost PBZ a věcnými prostředky PO				
Jsou v objektu instalovány předepsané PBZ a věcné prostředky PO?	§5-7, §41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou instalované PBZ a věcné prostředky PO v předepsaných druzích, množstvích a typech?	§3, §5-7, §41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou instalované PBZ a věcné prostředky řádně kontrolovány?	§3, §5-7, §41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
Jsou zaměstnanci seznámeni s podmínkami použití PBZ a věcných prostředků PO?	§23 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		V rámci školení a odborných příprav.
Provozní schopnost PBZ a věcných prostředků PO				
Jsou veškeré PBZ a věcné prostředky PO provozuschopné?	§3, §5-10, §41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		Zjištěné nedostatky viz otázka č.2 Požární bezpečnost objektu.

	Jsou veškeré PBZ a věcné prostředky PO vybaveny štítkem prokazujícím jejich provozuschopnost a provedenou kontrolu?	§3, §5-10, §41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
	Je prostor vybaven předepsaným množstvím, druhy a typy PBZ a věcných prostředků PO?	§3, §5-10, §41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
	Jsou PBZ a věcné prostředky požární ochrany instalovány předepsaným způsobem?	§3, §5-10, §41 vyhlášky č. 246/2001 Sb.	X		
	Jsou PBZ a věcné prostředky požární ochrany trvale volně přístupné?	§2-3, §5-10 vyhlášky č. 246/2001 Sb.; §5-6 zákona č. 133/1985 Sb.	X		Pod php a nástěnnými hydranty jsou na podlaže vyznačeny červené oblasti, kde platí zákaz umístování jakýchkoliv předmětů.

PŘÍLOHA P II: VÝPOČET SWOT ANALÝZY

Silné stránky	Váha	Hodnocení	Výsledek	Slabé stránky	Váha	Hodnocení	Výsledek
zpracována kvalitní dokumentace PO	0,15	4	0,6	obecnost některých dokumentů PO	0,15	-1	-0,15
pravidelně prováděná školení a odborné přípravy PO	0,25	4	1	opotřebování/zestárnutá některých bezpečnostních zařízení	0,2	-3	-0,6
zajištěný dohled a konzultace OZO PO	0,25	4	1	nezajištění odstraňování zjištěných nedostatků	0,25	-4	-1
dobré povědomí o PO mezi zaměstnanci	0,15	3	0,45	možná provozní slepota	0,2	-2	-0,4
užívání kvalitních bezpečnostních systémů PO	0,2	3	0,6	velké množství objektů	0,2	-3	-0,6
Příležitosti				Hrozby			
podpora a ochotný přístup ze strany HZS	0,25	3	0,75	rostoucí ceny zajišťování PO	0,15	-1	-0,15
dobře odvedené služby prostřednictvím externích dodavatelů	0,2	4	0,8	nedostatek zodpovědných osob se způsobilostí v PO	0,25	-3	-0,75
široký výběr dodavatelů	0,1	2	0,2	zpřísnující se pravidla	0,1	-2	-0,2
rostoucí povědomí o PO	0,2	1	0,2	udělení postihů kontrolními orgány	0,25	-4	-1
ucelené informace o podmínkách PO	0,25	4	1	neefektivní zásah JPO při vzniku požáru	0,25	-5	-1,25