

Výzkumná zpráva

Projekt VG20132015116

Metodika a databáze požární ochrany památkových objektů

Tato souhrnná výzkumná zpráva vznikla jako výsledek výzkumného záměru VG20132015116 Metodika a databáze požární ochrany památkových objektů financovaného z Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2010-2015. Mapuje celý průběh tříletého projektu, přičemž akcentuje výsledky, které nemohly být uplatněny v rámci klasifikovaných výsledků RIV.

Dne 26. 10. 2015

Zpracoval Petr Svoboda, hlavní řešitel projektu



Obsah

Základní údaje o projektu	3
Průzkum rizika poškození požárem na památkách NPÚ	4
Certifikovaná metodika „Požární ochrana památkových objektů“	7
Mezinárodní spolupráce a využití příkladů dobré praxe	8
Databáze požárního rizika	8
Ověření metodiky na souboru památek ve správě NPÚ	9
Mezinárodní konference Mosty k požární ochraně kulturních památek	10
Výsledky projektu promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy	11
Příspěvek projektu k přípravě Koncepce Národního památkového ústavu na léta 2016-2020	11
Publikační činnost v rámci projektu	11
Příloha č. 1: Zpráva pro vedení NPÚ – Výsledky analýzy rizika poškození požárem u objektů ve správě NPÚ	13
Příloha č. 2: Návrh metodického pokynu pro MK	18
Příloha č. 3: Návrh na doplnění Koncepce NPÚ na roky 2016 až 2020	29



Základní údaje o projektu

Název projektu:	Metodika a databáze požární ochrany památkových objektů
Číslo projektu:	VG20132015116
Program:	BV II/2-VS
Veřejná soutěž:	Vyhlášení třetí VS z 30. 5. 2012
Plánované náklady:	3 066 tis. Kč
Začátek projektu:	1. 4. 2013
Ukončení projektu:	31. 10. 2015

Hlavní cíl projektu:

Hlavním cílem projektu je zvýšení úrovně požární bezpečnosti nejvýznamnějších památkových objektů prostřednictvím publikace – Metodiky požární ochrany památkových objektů (vč. stanovení minimálního standardu požární ochrany), která bude pomůckou pro správce a majitele kulturních památek, zohledňující specifika jejich využívání (tzn. veřejně přístupná, s omezeným přístupem, veřejnosti nepřístupná) a stavební a historické povahy (šlechtické sídlo, sakrální památka, lidová architektura, industriální památka). Vytvořením a následným publikováním metodiky dostanou k dispozici správci a vlastníci památkových objektů přesné postupy dobré správy – preventivních opatření k uchování nemovitého i movitého kulturního dědictví ČR pro budoucí generace. Proces formulování těchto postupů proběhne na základě analýzy a aplikovaného výzkumu porovnáním různých metod řešení požární ochrany vybraných národních kulturních památek s ohledem na jejich stavební a materiálovou podstatu na 90 objektech, se kterými hospodaří Národní památkový ústav (NPÚ). Vydaná certifikovaná metodika bude závazná pro objekty ve správě NPÚ a zároveň bude sloužit jako metodický materiál pro další státní instituce, kraje, obce i soukromé vlastníky, v jejichž správě či majetku se nacházejí památkové objekty, zapsané v Ústředním seznamu kulturních památek (ÚSKP) vedeném NPÚ dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Ze získaných údajů o jednotlivých objektech bude vytvořena národní databáze památkových objektů a jejich požárního rizika, která bude dále aktualizována a využívána NPÚ, Hasičským záchranným sborem ČR (HZS) a Ministerstvem kultury ČR (MK).

Projektový tým

- Ing. Petr Svoboda, hlavní řešitel (koordinátor) projektu
- Ing. Pavel Jirásek, technolog projektu
- Ing. Martin Mrázek, Ph.D., metodik projektu
- Eva Polatová, terénní vědecký pracovník
- PhDr. Daniel Rexa, manažer projektu



Průzkum rizika poškození požárem na památkách NPÚ

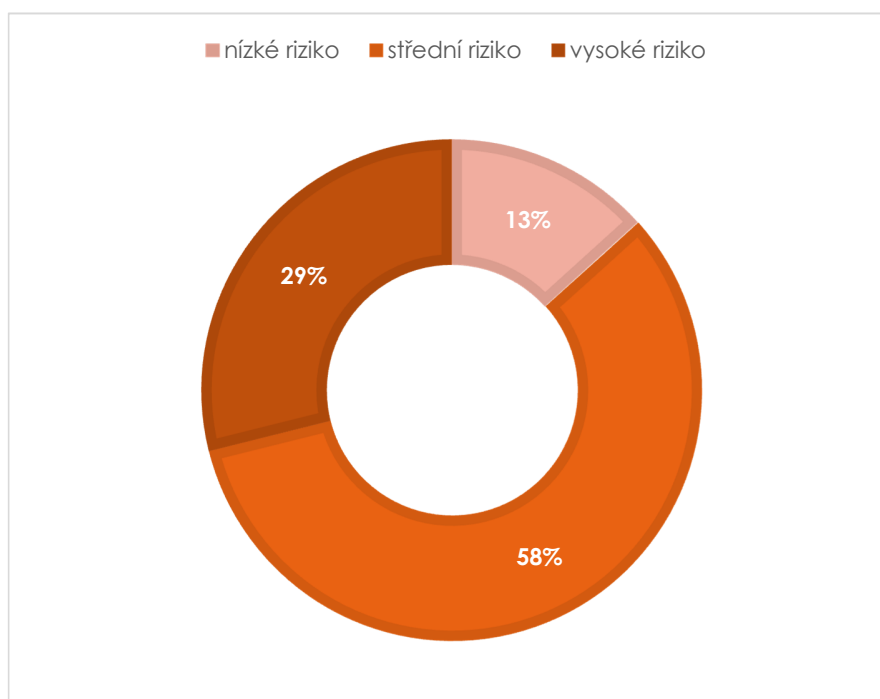
V České republice byla v letech 2010-2011 prováděna rozsáhlá analýza rizika poškození památkového objektu požárem na vzorku památek spravovaných Národním památkovým ústavem (NPÚ) pod vedením prof. Ing. Jiřího Zelingerera, DrSc. Na postupné ověřování stavu požárního zabezpečení na všech objektech ve správě NPÚ měla v následujících letech navázat tvorba Metodiky požární ochrany památkových objektů, obsahující základní zásady jejich požární ochrany zejména s ohledem na jejich specifické stavební prvky a historické interiéry (např. řešení požární bezpečnosti staveb, montáž požárně bezpečnostních zařízení, instalace stabilních hasicích zařízení) a následné vytvoření základu národní databáze památek a jejich požárního rizika. Na projektu od počátku spolupracoval Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS) a další složky integrovaného záchranného systému. Plány však zmařilo náhlé úmrtí prof. Zelingerera v červnu 2011.

Řešený projekt nazvaný „Metodika a databáze požární ochrany památkových objektů“ na původní záměr navázal, v řadě ohledů jej však překračuje a rozšiřuje. Východiskem je multidisciplinární přístup k ochraně památek před požárem, ve které hrají roli přístupy pracovníků integrovaného záchranného systému (experti na bezpečnost a prevenci), přístupy pracovníků památkové péče (architekti, stavební inženýři, historici umění) i přístupy provozovatelů památek a v neposlední řadě ekonomické přístupy (udržitelnost kulturního dědictví).

Základním cílem řešeného projektu bylo zpracování certifikované metodiky. Aby ji bylo možné postavit na reálných základech, bylo nutné dokončit rozpracovanou analýzu památkových objektů ve správě NPÚ, které představují pestrý a reprezentativní vzorek zpřístupněných památek na území České republiky. Kromě dopracování analýzy požárního rizika na dosud nezpracovaných objektech bylo v řadě případů nezbytné provést revizi dosavadních průzkumů, realizovaných mnohdy před dokončením významných stavebních úprav ovlivňujících jejich požární bezpečnost.

V červnu 2014 tak byla dokončena první část projektu – analýza rizika poškození památkového objektu požárem na celkem 91 památkových objektech. Součástí vzorku jsou hrady, zámky, kláštery, kostely, muzea v přírodě (lidová architektura) i jedna technická památka (důl Michal v Ostravě). Samotná analýza byla prováděna vyplněním dotazníku zpracovaného prof. Zelingerem. Podkladem byla prohlídka na místě za účasti správce objektu (kastelána), hasičů z krajského HZS z odboru prevence a požární bezpečnosti staveb, hasičů z místního územního odboru a zástupce místní stanice HZS.

Dotazník je rozdělen do dvou částí. Část A hodnotí požární nebezpečí vzhledem ke konstrukci stavby, jejímu umístění, vybavení a způsobu užívání. Část B pak boduje opatření k požární ochraně objektu – nejde jen o technické prostředky, ale také o organizační opatření, správu budovy atp. Body získané v části B se pak odečtou od bodů získaných v části A. Výsledek pak určuje míru rizika požáru (vyšší hodnota udává vyšší míru rizika).



Graf 1

Výsledky analýzy rizika poškození památkového objektu požárem

Provedenou analýzou bylo zjištěno, že hodnocení pouze 13 % památek odpovídá nízkému riziku požáru (méně než 30 bodů), většina – přesně 58 % - odpovídá běžnému riziku a celých 29 % se pohybuje v oblasti vysokého rizika požáru (nad 80 bodů). Ve výsledcích jsou již zahrnuta nápravná opatření, která se uskutečnila v bezprostřední návaznosti na první hodnocení objektu. Byly tak opraveny havarijní elektroinstalace, v některých případech byly doplněny systémy požární signalizace a v některých případech byla provedena významná opatření k dostupnosti zdrojů požární vody. Přesto je číslo velmi vysoké a na tyto památky a jejich zabezpečení bude třeba se v následujících letech zaměřit.

Dalším zjištěním bylo, že jen 54 % zkoumaných objektů je vybaveno systémem EPS. Zpravidla jsou systémem zajištěny jen vybrané prostory, přičemž selekce se neřídí žádnou koncepcí a mezi objekty tak panují velké disproporce. Na části objektů jsou zajištěny provozní prostory, kde je nejvyšší riziko vzniku požáru, jinde zase prostory s největší koncentrací historického mobiliáře (expozice, depozitáře). Bohužel není výjimkou, že jsou zajištěny i prostory, kde je pravděpodobnost vzniku a rozvoje požáru téměř nulová (např. sklepní prostory bez hořlavých materiálů), a kde vlivem prostředí naopak hrozí nespolehlivost systému, falešné poplachy a s nimi spojené větší provozní náklady. Hlavním hlediskem pro výběr prostor zabezpečených EPS je však záležitost ryze formální – legislativa nařizuje instalaci EPS tam, kde je v kulturní památce prováděna rekonstrukce.

Koncepce není zřejmá ani u typologie systémů EPS. Na památkách tak bývají kombinovány různé technologie od běžných opticko-kouřových hlásičů přes lineární hlásiče kouře, nasávací kouřové systémy



až po hlásiče plamene či videodetekční systémy. Bohužel se zde jeví, že hlavním kritériem pro volbu nebyla ani technická vhodnost technologie či ohledy na provozní náklady, ale spíše snaha o kompromis mezi hledisky projektanta, HZS a památkového dozoru.

Specifickou otázkou je stáří použitých technologií a zařízení. Analýza nedokázala dát odpověď na průměrné stáří systémů, neboť ty se budují a obnovují vzhledem k dostupným zdrojům po malých částech. Odhadem lze průměrné stáří systémů EPS stanovit na 9 let, což představuje hranici jejich životnosti či ekonomicky udržitelného provozu.

SHZ se na objektech ve správě NPÚ nenacházejí až na ojedinělé výjimky několika prostor spisoven či centrálních depozitářů. Příčinou jsou nejen vysoké pořizovací a provozní náklady, ale také potřeba významných a často navenek viditelných zásahů do konstrukcí památky (vedení potrubí s hasicím médiem).

Nejsou to však pouze elektronikou řízené detekční a hasicí systémy, co má vliv na riziko vzniku a šíření požáru. Analýza zjistila, že nejvýznamnějšími aspekty při eliminaci rizika jsou spíše umístění provozního zázemí, dostupnost požární vody a dostupnost pro požární techniku.

Nejhoršího bodového hodnocení v rámci analýzy zpravidla dosahují památky, kde je zázemí správy objektu (provozní prostory, služební byty, údržbářské dílny) umístěno přímo v obtížně hasitelném jádru hradu nebo zámku. Pokud jsou takové prostory přímo pod prohlídkovou trasou či depozitářem, představují skutečné riziko. Naopak památky, kde se toto zázemí podařilo umístit do přístupnějších (např. původně hospodářských) objektů v rámci areálu, vykazují celkovou míru rizika významně nižší).

Vzhledem k častému umístění bývalých venkovských šlechtických sídel mimo zastavěné oblasti nebo na samém okraji obcí, je problémem také doprava požární vody a dostupnost pro požární techniku. Stav, kdy je třeba vodu zajišťovat kyvadlovou dopravou z místa vzdáleného několik kilometrů v kombinaci s úzkými branami, jejichž vinou se hasičská technika nedostane do areálu či jádra památky, představuje skutečně komplikované možnosti zásahu. Řešením, které už je na některých památkách použito, je malá nádrž, jejíž kapacita postačí k prvotnímu zásahu a do které je možné dále čerpat vodu. Nádrž je napojená na nezavodněné požární potrubí tzv. „suchovod“, do něž je v případě potřeby možné čerpat vodu za pomoci dieselového agregátu.

Výsledky zpracované analýzy vč. návrhů na provedení opatření eliminujících největší rizika byly zpracovány do „Zprávy pro vedení NPÚ“, která tvoří přílohu č. 1 této výzkumné zprávy.



Certifikovaná metodika „Požární ochrana památkových objektů“

Zpracování metodiky vč. minimálního standardu požární ochrany památkových objektů je významné pro zasahující hasičské jednotky, je však zároveň významným vodítkem pro stanovení preventivních opatření pro vlastníky nebo správce památkových objektů. Metodika je aplikovatelná pro ochranu sbírkových fondů (expoziční a instalace uvnitř památkově chráněných objektů), archivních fondů (archivy v památkově chráněných objektech) a historických knižních fondů (knihovny v památkových objektech). Pozornost i investiční prostředky je třeba upřít zejména tam, kde je jich nejvíce zapotřebí, a kde je požární riziko nejvyšší. Metodika umožňuje zpracování optimálních postupů pro analýzu rizika vzniku požáru, přípravu souboru opatření ke zvýšení požární ochrany památek a jejich implementaci za předpokladu rozumných investičních i provozních nákladů.

Vydaná metodika tak dává návod, jak postupovat při koncipování a provádění opatření k eliminaci požáru a jeho důsledků. V maximální stručnosti lze navrhovaný postup shrnout takto:

1. Analýza rizika vzniku požáru je vodítkem k tomu, jak organizovat celý systém prevence požáru na památce, pomůže identifikovat nejslabší místa. V mnoha ohledech poslouží i jako zadání pro zpracování projektu EPS či SHZ. V minimální podobě by měla být analýza zpracována s pomocí jednoduchého dotazníku obsaženého v metodice, s jehož zpracováním pomůže místní stanice Hasičského záchranného sboru.
2. Prevence vzniku požáru – nastavení vnitřních předpisů takovým způsobem, aby byl vznik požáru minimalizován, by mělo být v každé organizaci samozřejmostí. Patří sem pravidelné kontrolní prohlídky objektu, revize elektrické instalace a kontrola spotřebičů, revize spalinových cest, ale také například pečlivá příprava smluv s dodavateli stavebních a restaurátorských prací a kontrola jejich plnění. Preventivní organizační opatření mají na možnost vzniku požáru zásadní vliv a v ničem si nezadají s účinností elektrických systémů. Na rozdíl od nich ale téměř nic nestojí.
3. Včasná detekce požáru – nejlépe pochopitelně automatická detekce systémem EPS. Absenci systému EPS ve zpřístupněné památce lze akceptovat pouze jako dočasnou. V takovém případě je třeba propracovat systém detekce požáru za pomoci lidských smyslů. To mohou zajistit pravidelné prohlídky objektu jeho ostrahou. Pokud trvalá ostraha chybí, jsou důležité prohlídky na konci pracovní doby a dále zajištění systému pohotovostí pro případ mimořádných událostí. Do prohlídek je možné zaangažovat také nájemce bytů v budově nebo nájemce komerčních prostor.
4. Příprava pro hašení požáru – zahrnuje rozmístění přenosných hasicích přístrojů, hydrantovou síť či systém nezavodněného potrubí, znalost zdrojů požární vody, ale také volné vjezdy a stanoviště pro příjezd jednotek HZS. Nedílnou součástí přípravy pro hašení požáru je také zpracovaná dokumentace zdolávání požáru (pokud její zpracování neukládá zákon o požární ochraně, přesto je doporučeno ji pro památkové objekty mít zpracovanou), která je vždy s HZS konzultována a jedna kopie je uložena na místní stanici HZS. V ideálním případě také systém SHZ, který je ale spíše optimálním než minimálním standardem s výjimkou vyhláškou určených typů památek.
5. Opatření proti šíření požáru – v minimalistickém pojetí v podobě zásad pro zavírání dveří a kontroly jejich dodržování, zejména na konci pracovní doby. Při pracích na obnově a údržbě objektu dbát na těsnění a požární ucpávky. V ideální podobě rozdělení budovy na požární úseky, budování chráněných únikových cest atp.
6. Příprava pro evakuaci osob a předmětů kulturní povahy – zahrnuje evakuační plány, ale také přípravu obalových materiálů a přepravek a pravidelné cvičení záchranných týmů. Dále sem patří účinné vyznačení únikových cest a v optimálním případě také jejich nouzové osvětlení.

K rukopisu metodiky byly zpracovány tři posudky oponentů (Ing. arch. Josef Hrabec, CSc., PhDr. Jana Součková, Dr.Sc., Ing. Ivo Štěpánek). Dále byla zajištěna prohlášení budoucích uživatelů (obec Horní Maršov, zámek Loučeň, zámek Rosice, hrad Svojanov) o využívání metodiky. Dne 24. 11. 2014 požádal NPÚ



o certifikaci metodiky Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství HZS. Certifikace byla potvrzena osvědčením č. CERO 4/2015 ze dne 1. 4. 2015.

Mezinárodní spolupráce a využití příkladů dobré praxe

Od 2. do 4. 5. 2013 se řešitelé projektu Eva Polatová a Petr Svoboda účastnili mezinárodní konference Fireco 2013 v Trenčíně u příležitosti stejnojmenné výstavy. Oba řešitelé přednesli příspěvky představující projekt a jeho východiska.

Ve dnech 23. - 24. 4. 2014 se řešitelé projektu Eva Polatová a Petr Svoboda zúčastnili semináře Techniczne zabezpieczenia muzeów i zbiorów, který pořádal Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorow v polských Jakuszycích. Kromě představení stavu ochrany kulturního dědictví před požárem v České republice byla diskutována rovněž příprava metodických publikací k tomuto tématu. V české literatuře se příklady dobré praxe a výměna zkušeností projevily v již zmiňované metodice zpracovávané v rámci projektu, v polské pak v následujících publikacích:

- Kocewiak, S. [ed.]. *Wybrane zagadnienia z zakresu ochrony muzeów i zbiorów przed pożarem*. Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorow, Warszawa, 2014. ISBN 978-83-64889-02-8.
- Kocewiak, S. [ed.]. *ABC Dokumentacja organizacyjno-ochronna w muzeach i wybrane przepisy prawa*. Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorow, Warszawa, 2015. ISBN 978-83-64889-06-6.

V termínu 2. - 9. 9. 2014 se řešitelé projektu Eva Polatová, Pavel Jirásek, Martin Mrázek a manažer projektu Daniel Rexa zúčastnili studijní cesty do Norska. Součástí studijní cesty byla prezentace projektu na semináři v sídle Riksantikvaren v Oslo, dále na Centrální církevní organizaci, ve Folkemuseu, v Muzeu Maihaugen v Lillehammeru a v Rørosu na Okresní centrále hasičů. Samotná studijní cesta (veškeré náklady na dopravu a pobyt) byla financována z Fondu pro bilaterální spolupráci na národní úrovni v rámci FM EHP/Norska. Přenositelné zkušenosti jsou přímo využity ve zpracované certifikované metodice.

Díky aktivitám řešitele projektu Pavla Jíráska v rámci organizace ICOM (Mezinárodní rada muzeí) mohl být projekt prezentován a diskutován rovněž na Generální konferenci ICOM 14. 8. 2013 v Rio de Janeiru a dále v rámci studijního bloku UNESCO Training of Trainers on Museum Security and Disaster Preparedness, Ulaanbaatar, Mongolsko, v termínu 23. - 27. 9. 2013.

Databáze požárního rizika

NPÚ vytvořil v rámci svého rozsáhlého Integrovaného informačního systému památkové péče (IISPP, dostupný na <https://iispp.npu.cz>), konkrétně subsystému MIS, Databázi požárního rizika památkových objektů. Do databáze byly vloženy záznamy z analýzy požárního rizika památek ve správě NPÚ, dále byla připravena pro vkládání dokumentace zdolávání požárů. Plný přístup do databáze (její část je veřejná) mají v současné době zaměstnanci NPÚ, Ministerstva kultury a na základě uzavřené smlouvy mezi NPÚ a HZS je možné přidělovat uživatelské účty také příslušníkům HZS.

V databázi jsou příslušné dokumenty vloženy ve fulltextové podobě, v přehledném PDF a jsou opatřeny systémem metadat umožňujícím pohodlné vyhledávání. Pomocí kódů PaGIS je systém provázán s geografickým informačním systémem NPÚ – jednotlivé dokumenty se neváží pouze ke konkrétní kulturní



památky, ale mohou mít přímou vazbu na jednotlivé budovy v areálech kulturních památek. Grafická nadstavba pak umožňuje přehledné zobrazení v mapě až do úrovně mapy katastru nemovitostí.

Ověření metodiky na souboru památek ve správě NPÚ

V rámci této činnosti byly zpracovány konkrétní návrhy opatření k eliminaci rizika vzniku, rozvoje a šíření požáru. První takový návrh vznikl už v roce 2013 při řešení případové studie zásobování požární vodou muzea v přírodě Veselý Kopec u Hlinska.

Rozsáhlé muzeum v přírodě je ohroženo požárem ze sousedství a vzhledem k rozlehlosti neoploceného areálu také zhárstvím. K šíření požáru by došlo velmi rychle, a to navzdory instalované lokální detekci požáru. Místo je přístupné pro techniku HZS, vodu je však třeba dopravovat kyvadlově. Z tohoto důvodu vznikla studie k zajištění odběrného místa pro zásah HZS v dolní části areálu muzea v přírodě. Studie vyhodnotila nejvhodnější profil u místa odpočinku u vodního mlýna. Nachází se po proudu nedaleko soutoku dvou ramen, která zde vytváří malý ostrov, mezi dvěma oblouky. Šířka koryta toku je cca 3,0 m a hloubka 1,0 m. Zpracovaná studie navrhuje vytvořit objekt s jedním tabulovým uzávěrem v ocelovém rámu, osazeném do vodících ocelových profilů zavěšené na dvě cévové tyče s ručním ovládním. Pro lepší přístupnost je nezbytné doplnit objekt manipulační lávkou, popř. zastřešit, tak aby korespondoval s okolím. Koryto nad a pod objektem je nutné opevnit kamennou dlažbou nebo kamennou rovnáninou. Při manipulaci s tabulovým uzávěrem při zásahu složek HZS se předpokládá postupné zahrazování koryta toku s kontinuálním čerpáním vody ze zdře. Zahrazení toku bude mít dočasný charakter po dobu trvání zásahu.

Plán přehrazení Dlouhého potoka bohužel prozatím nespěje k realizaci, proti realizaci se postavili ochránci přírody, kteří sice našli jiné vhodné místo na vodním toku k realizaci, ale příslušný pozemek se nenachází v majetku investora.

Další konkrétní návrhy – posouzení památkových objektů s přesným návrhem technického řešení – byly zpracovány v rámci projektové žádosti do výzvy FM EHP/Norska. Předmětem žádosti bylo vybudování, doplnění nebo rekonstrukce systémů EPS u těch památek, kde byla tato forma ochrany vyhodnocena jako nejúčelnější. Konkrétně šlo o následující objekty:

- zámek Benešov nad Ploučnicí (NKP, Ústecký kraj, centrální depozitář)
- zámek Červená Lhota (NKP, Jihočeský kraj)
- hrad Zvíkov (NKP, Jihočeský kraj)
- hrad a zámek Frýdlant (NKP, Liberecký kraj)
- zámek Jaroměřice nad Rokytnou (NKP, Kraj Vysočina, centrální depozitář)
- zámek Lednice (NKP, UNESCO, Jihomoravský kraj)
- Důl Michal v Ostravě (NKP, Moravskoslezský kraj)
- zámek Mnichovo Hradiště (NKP, Středočeský kraj)
- zámek Telč (NKP, UNESCO, Kraj Vysočina)
- zámek Vizovice (NKP, Zlínský kraj)
- zámek Vranov nad Dyjí (NKP, Jihomoravský kraj)
- zámek Zákupy (NKP, Liberecký kraj)

Součástí projektu bylo také zřízení centrálního dohledového pracoviště, jehož umístění bylo plánováno v prostorách centrálního depozitáře v Kutné Hoře.



Přestože projekt nebyl vybrán k financování, jeho realizace postupně po malých částech probíhá jednak z vlastních zdrojů NPÚ a také z přidělovaných prostředků Ministerstva kultury v rámci programu ISO (Integrovaný systém ochrany).

Mezinárodní konference Mosty k požární ochraně kulturních památek

Na místo původně plánovaného mezinárodního semináře byla v rámci řešeného projektu uskutečněna mezinárodní vědecká konference. Na organizaci se vedle NPÚ podílelo rovněž Ministerstvo vnitra – generální ředitelství HZS, HZS hlavního města Prahy a Národní muzeum, v jehož prostorách se konference konala. Akce se uskutečnila 8. 10. 2015 v Praze v Nové budově Národního muzea. Následující den proběhla odborná exkurze do areálu zámku Veltrusy obnovovaného po povodních určená zejména pro zahraniční hosty konference.

Nad konferencí převzali záštitu Milan Chovanec - ministr vnitra ČR a Mgr. Daniel Herman - ministr kultury ČR.

Konference byla určena pro vlastníky a správce památkových objektů, pracovníky památkové péče, zástupce hasičských záchranných sborů, projektantů a dodavatelů požárně bezpečnostních zařízení. Ti všichni diskutovali o společném tématu, jak lépe ochránit kulturní dědictví.

Národní památkový ústav představil na konferenci řešený projekt a jeho výsledky. Hasičský záchranný sbor zase informoval o aktuálním stavu požární ochrany kulturního dědictví v ČR. Další příspěvky se dotkly témat ochrany památek při mimořádných či válečných událostech či využití metod požárního inženýrství. Zahraniční hosté představili příklady nejlepší praxe ze svých zemí – předneseny byly příspěvky z Norska, Polska, Slovenska a Velké Británie.

Z konferenčních příspěvků vznikl sborník vydaný na CD. Každý z příspěvků prošel recenzí dvou členů vědeckého výboru konference.

Vědecký výbor konference

- Doc. Ing. Václav Kupilík, CSc. - ČVUT
- Prof. Ing. František Wald, CSc. - ČVUT
- plk. Ing. Mgr. Rostislav Richter - IOO Lázně Bohdaneč
- doc. Ing. Petr Kučera, Ph. D. - FBI TU Ostrava
- Ing. Arch. Ondřej Šefců - NPÚ
- PhDr. Jana Součková, DrSc. - ČKMŠ

Organizační výbor konference

- pplk. Mgr. Věra Kosová - GŘ HZS ČR
- pplk. Ing. Vladimír Machander
- Ing. Petr Svoboda - NPÚ
- Eva Polatová - NPÚ
- plk. Ing. Jiří Hošek - HZS hl. m. Prahy
- por. Bc. Martin Kavka - HZS hl. m. Prahy
- nrap. Jiřka Maudrová - HZS hl. m. Prahy



Výsledky projektu promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy

Na základě dohody s Ministerstvem kultury vznikly v rámci řešeného projektu podklady pro zpracování metodického pokynu k hodnocení požárního rizika památkových objektů a stanovení minimálního standardu požární ochrany pro zpřístupněné nemovité památky. Původní návrh, který vycházel z vydané metodiky, byl zobecněn tak, aby se mohl týkat všech kulturních památek, nejen těch zpřístupněných veřejnosti. Finální návrh byl dne 21. 10. 2015 předán Ing. Hanzálkovi, který je na MK jeho zpracovatelem. Předpokládá se vydání metodického pokynu do konce roku 2015. Návrh je připojen v příloze č. 2 této výzkumné zprávy.

Příspěvek projektu k přípravě Koncepce Národního památkového ústavu na léta 2016-2020

Připravovaná Koncepce NPÚ na období let 2016-2020 shrnuje všechny významné úkoly, které si tato organizace vytkla k řešení, ať už jsou z oblasti činností daných zákonem 20/1987 Sb., péče o svěřený majetek (zejména soubor zpřístupněných památek) či o úkoly výzkumu a vývoje. Konkrétní návrhy na doplnění koncepce a strategie NPÚ v souvislosti s řešeným projektem jsou uvedeny v příloze č. 3 této výzkumné zprávy.

Publikační činnost v rámci projektu

V rámci řešeného projektu byly publikovány nebo jsou k publikaci připravovány následující odborné články a příspěvky ve sbornících:

- POLATOVÁ, Eva. Požární ochrana památkových objektů v péči Národního památkového ústavu. In: *X. mezinárodní konference FIRECO 2013 Ochrana před požiarmi. Zborník prednášok.* s. 425-430. Trenčín, 2013. ISBN 978-80-89051-12-0.
- SVOBODA, Petr. Multidisciplinárny prístup k ochrane pamiatok pred požarom. In: *X. mezinárodní konference FIRECO 2013 Ochrana před požiarmi. Zborník prednášok.* s. 441-444. Trenčín, 2013. ISBN 978-80-89051-12-0.
- SVOBODA, Petr. Ochrana památek před požárem z pohledu Národního památkového ústavu. In: *112, ročník XII, číslo 5/2013,* s. 10-11.
- JIRÁSEK, Pavel. Historie, metody a výzkumné projekty v oblasti dlouhodobého uchování kulturního dědictví v ČR. In: *Acta Historica Universitatis Silesianae Opaviensis č. 6/2013,* Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta v Opavě, 2013, ISSN 1803-411X.
- SVOBODA, Petr a POLATOVÁ, Eva. Metodika pro požární ochranu zpřístupněných památek. In: *Mosty k požární ochraně kulturních památek. Odborná konference s mezinárodní účastí. Sborník příspěvků.* s. 32-37. Národní památkový ústav, Praha, 2015. ISBN 978-80-89051-12-0.
- MRÁZEK, Martin. Dostupnost hasicích médií v památkových objektech. In: *Mosty k požární ochraně kulturních památek. Odborná konference s mezinárodní účastí. Sborník příspěvků.* s. 61-71. Národní památkový ústav, Praha, 2015. ISBN 978-80-89051-12-0.



- SVOBODA, Petr. Problematika evakuace osob a předmětů kulturní povahy ze zpřístupněných památek. In: *Mosty k požární ochraně kulturních památek. Odborná konference s mezinárodní účastí. Sborník příspěvků.* s. 102-107. Národní památkový ústav, Praha, 2015. ISBN 978-80-89051-12-0.
- JIRÁSEK, Pavel a MRÁZEK, Martin a POLATOVÁ, Eva. Požární zabezpečení památkových objektů v Norsku. In: *Zprávy památkové péče č. 1/2016*, Národní památkový ústav, Praha 2016 (v tisku).



Příloha č. 1: Zpráva pro vedení NPÚ – Výsledky analýzy rizika poškození požárem u objektů ve správě NPÚ

Praha, Bučovice, 18. 8. 2014

zpracovali Petr Svoboda a Eva Polatová

V letech 2010-2011 byla prováděna rozsáhlá analýza rizika poškození památkového objektu požárem na vzorku památek spravovaných Národním památkovým ústavem pod vedením prof. Ing. Jiřího Zelinger, DrSc. Na postupné ověřování stavu požárního zabezpečení na všech objektech ve správě NPÚ měla v následujících letech navázat tvorba Metodiky požární ochrany památkových objektů, obsahující základní zásady jejich požární ochrany zejména s ohledem na jejich specifické stavební prvky a historické interiéry (např. řešení požární bezpečnosti staveb, montáž požárně bezpečnostních zařízení, instalace stabilních hasicích zařízení) a následné vytvoření základu národní databáze památek a jejich požárního rizika. Na projektu od počátku spolupracoval Hasičský záchranný sbor České republiky (HZS) a další složky integrovaného záchranného systému. Plány však zmařilo náhlé úmrtí prof. Zelinger v červnu 2011.

Nový projekt nazvaný „Metodika a databáze požární ochrany památkových objektů“ na původní záměr navázal, v řadě ohledů jej však překračuje a rozšiřuje. Jeho základem je dokončená analýza započatá prof. Zelingerem, dále připravovaná metodika, databáze a v neposlední řadě stanovení minimálního standardu zabezpečení pro provozovaný památkový objekt. Vše by mělo být kodifikováno metodickým pokynem vydaným Ministerstvem kultury.

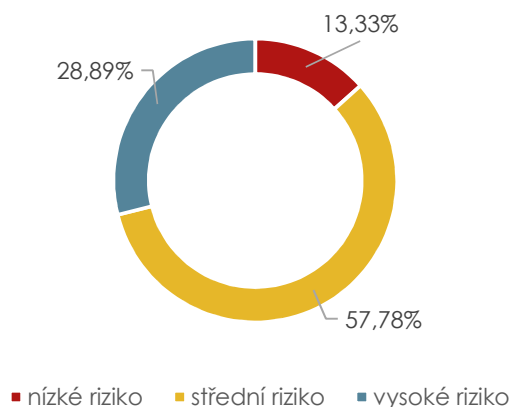
Analýza rizika poškození požárem

V červnu 2014 byla dokončena první část projektu – analýza rizika poškození památkového objektu požárem na celkem 91 památkových objektech. Součástí vzorku jsou hrady, zámky, kláštery, kostely, muzea v přírodě (lidová architektura) i jedna technická památka (důl Michal v Ostravě). Vzhledem k dlouhé době provádění analýzy (první objekty byly zkoumány v roce 2010) bylo nutné u některých památek, kde došlo k významným investicím do protipožárních opatření, analýzu revidovat.

Samotná analýza byla prováděna vyplněním dotazníku zpracovaného prof. Zelingerem. Podkladem byla prohlídka na místě za účasti správce objektu (kastelána), hasičů z krajského HZS z odboru prevence a požární bezpečnosti staveb, hasičů z místního územního odboru a zástupce místní stanice HZS.

Dotazník je rozdělen do dvou částí. Část A hodnotí požární nebezpečí vzhledem ke konstrukci stavby, jejímu umístění, vybavení a způsobu užívání. Část B pak boduje opatření k požární ochraně objektu – nejde jen o technické prostředky, ale také o organizační opatření, správu budovy atp. Body získané v části B se pak odečtou od bodů získaných v části A. Výsledek pak určuje míru rizika požáru (vyšší hodnota udává vyšší míru rizika).

Výsledky analýzy rizika poškození památkového objektu požárem



Provedenou analýzou bylo zjištěno, že hodnocení pouze 13 % památek odpovídá nízkému riziku požáru (méně než 30 bodů), většina – přesně 58 % - odpovídá běžnému riziku a celých 29 % se pohybuje v oblasti vysokého rizika požáru (nad 80 bodů). Ve výsledcích jsou již zahrnuta nápravná opatření, která se uskutečnila v bezprostřední návaznosti na první hodnocení objektu. Byly tak opraveny havarijní elektroinstalace (například na Mnichově Hradišti), v některých případech byly doplněny systémy požární signalizace a v některých případech byla provedena významná opatření k dostupnosti zdrojů požární vody (např. Bečov, Buchlov). Přesto je číslo velmi vysoké a na tyto památky a jejich zabezpečení bude třeba se v následujících letech zaměřit.

Dalším zjištěním bylo, že jen 54 % zkoumaných objektů je v nějaké podobě vybaveno systémem EPS. Zpravidla jsou systémem zajištěny jen vybrané prostory, přičemž selekce se neřídí žádnou koncepcí a mezi objekty tak panují velké disproporce. Na části objektů jsou zajištěny provozní prostory, kde je nejvyšší riziko vzniku požáru, jinde zase prostory s největší koncentrací historického mobiliáře (expozice, depozitáře). Bohužel není výjimkou, že jsou zajištěny i prostory, kde je pravděpodobnost vzniku a rozvoje požáru téměř nulová (např. sklepní prostory bez hořlavých materiálů), a kde vlivem prostředí naopak hrozí nespolehlivost systému, falešné poplachy a s nimi spojené větší provozní náklady. Hlavním hlediskem pro výběr prostor zabezpečených EPS je však záležitost ryze formální – legislativa nařizuje instalaci EPS tam, kde je v kulturní památce prováděna obnova (rekonstrukce).

Koncepce není zřejmá ani u typologie systémů EPS. Na památkách tak bývají kombinovány různé technologie od běžných opticko-kouřových hlásičů přes lineární hlásiče kouře, nasávací kouřové systémy až po hlásiče plamene či video-detekční systémy. Bohužel se zde jeví, že hlavním kritériem pro volbu nebyla ani technická vhodnost technologie či ohledy na provozní náklady, ale spíše snaha o kompromis mezi hledisky projektanta, HZS a památkového dozoru. Výsledkem je nezřídka nefunkční hlásič a tedy i nefunkční ochrana některých prostor. V tomto ohledu zcela mimořádná je instalace EPS na zámku Žleby, kde je koncentrace nefunkčních avšak opticky příznivých hlásičů zdaleka nejvyšší.

Specifickou otázkou je stáří použitých technologií a zařízení. Analýza nedokázala dát odpověď na průměrné stáří systémů, neboť ty se budují a obnovují vzhledem k dostupným zdrojům po malých částech.



Odhadem lze průměrné stáří systémů EPS stanovit na 9 let, což představuje hranici jejich životnosti či ekonomicky udržitelného provozu.

SHZ se na objektech ve správě NPÚ nenacházejí (výjimkou je speciální prostora v centrálním depozitáři v Kutné Hoře). Příčinou jsou nejen vysoké pořizovací a provozní náklady, ale také potřeba významných a často navenek viditelných zásahů do konstrukcí památky (vedení potrubí s hasicím médiem).

Nejsou to však pouze elektronikou řízené detekční a hasicí systémy, co má vliv na riziko vzniku a šíření požáru. Analýza zjistila, že nejvýznamnějšími aspekty při eliminaci rizika jsou spíše umístění provozního zázemí, dostupnost požární vody a dostupnost pro požární techniku.

Nejhoršího bodového hodnocení v rámci analýzy zpravidla dosahují památky, kde je zázemí správy objektu (provozní prostory, služební byty, údržbářské dílny) umístěno přímo v obtížně hasitelném jádru hradu nebo zámku. Pokud jsou takové prostory přímo pod prohlídkovou trasou či depozitářem, představují skutečné riziko. Naopak památky, kde se toto zázemí podařilo umístit do přístupnějších (např. původně hospodářských) objektů v rámci areálu, vykazují celkovou míru rizika významně nižší.

Vzhledem k častému umístění bývalých venkovských šlechtických sídel mimo zastavěné oblasti nebo na samém okraji obcí, je problémem také doprava požární vody a dostupnost pro požární techniku. Stav, kdy je třeba vodu zajišťovat kyvadlovou dopravou z místa vzdáleného několik kilometrů v kombinaci s úzkými branami, jejichž vinou se hasičská technika nedostane do areálu či jádra památky, představuje skutečně komplikované možnosti zásahu. Řešením, které už je na některých památkách použito, je malá nádrž, jejíž kapacita postačí k prvotnímu zásahu. Je do ní možné dále čerpat vodu a je napojená na nezavodněné požární potrubí tzv. „suchovod“, do nějž je v případě potřeby možné čerpat vodu za pomoci dieselového agregátu.

Připojení systémů EPS na pult centrální ochrany (PCO)

Vážným problémem NPÚ je připojení EPS na PCO HZS. Ať už byla EPS budována v rámci legislativní povinnosti nebo dobrovolně, povinnost napojení na PCO ukládají ČSN 73 0875 a ČSN 34 270, jejichž dodržování je uloženo vyhláškou č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Samotná prováděná analýza nezkoumala počet památkových objektů napojených na PCO HZS, odhadem lze ale stanovit, že jde jen o cca 30 %. Dle vyhlášky je přípustná i varianta nepřipojení na PCO za podmínky trvalé obsluhy EPS – ta však musí probíhat 24 hodin denně a musí ji zajišťovat nejméně dva pracovníci tak, aby byla zaručena zastupitelnost v každém okamžiku.

Vzhledem k tomu, že NPÚ tuto podmínku na řadě objektů neplní, aktuálně mu hrozí vysoké pokuty. K tomu je nutné uvažovat, že v budoucnu se bude počet památkových objektů zajištěných systémem EPS zvyšovat – nejpozději do deseti let lze předpokládat povinné vybavení každého objektu systémem EPS.

Provozní náklady na systémy EPS

Provozní náklady na systémy EPS vyplývají z platné legislativy a tvoří je zejména:

- 1 × měsíčně kontrola provozuschopnosti ústředny EPS;
- 1 × za půl roku kontrola provozuschopnosti samočinných hlásičů požáru a zařízení, které EPS ovládá;
- 1 × ročně zkouška provozuschopnosti EPS;
- měsíční (kvartální) platby napojení na PCO HZS;
- servis (poškození vinou přepětí, provoz zastaralých systémů).

Budeme-li uvažovat, že kontrolu provozuschopnosti ústředny EPS je schopen provozovatel (NPÚ) vykonávat



sám, pohybuje se výše ročních nákladů dle počtu instalovaných hlásičů a typu systému mezi 110 a 300 tis. Kč. Při plné vybavenosti by pro NPÚ roční provozní náklady systémů EPS jen na tuto položku činily částku okolo 20 mil. Kč.

Variantu napojení EPS na 24hodinovou ostrahu je možné realizovat velmi omezeně, většina památek nahrazuje trvalou ostrahu systémem pohotovostí. Ten je poměrně efektivní, neboť na většině památek jsou služební byty a zaměstnanci jsou tak schopni reagovat na poplach v řádu minut. Nemá však oporu v legislativě a tak může sloužit jen jako interní nástroj provozovatele.

Úspory v provozních nákladech je možné dosahovat následujícími způsoby:

- kvalitní přípravou zadání pro projektanta EPS s pečlivým vytipováním zajišťovaných prostor – k tomu lze využít konzultací s pracovníky HZS
- vyškolením vlastních zaměstnanců k provádění půlročních kontrol provozuschopnosti požárních hlásičů;
- je-li systém budován dobrovolně (tj. není důsledkem povinností uložených legislativou / požárně bezpečnostním řešením stavby), pak jej neoznačovat za EPS, ale například jako lokální či pomocnou detekci požáru. V takovém případě postačí pro bezproblémový provoz roční kontrola funkčnosti spojená s revizí, poplach může být vyhlášován lokálně sirénou a za pomoci GSM hlásiče zaměstnancům, vykonávajícím pohotovost,
- připojení požárních hlásičů do PZTS, což umožňuje vyhláška č. 23/2008 Sb..

Do budoucna se jeví jako optimální zřízení centrálního dohledového pracoviště, případně jeho outsourcing. To bude vybaveno 24hodinovým dohledem o nejméně dvou pracovnících. Pracoviště bude získávat on-line informace od jednotlivých ústředí s tím, že přenosový kanál stejně jako zařízení pro příjem budou plně zálohovány a budou splňovat požadavky, kladené dle ČSN na zařízení dálkového přenosu. Dohledové centrum pak bude napojeno přímo na PCO jednotlivých krajských HZS. Toto pracoviště může navíc mimo EPS monitorovat také systémy PZTS, CCTV či řízení mikroklimatu. Úspora nákladů bude spočívat pouze ve 14 placených připojeních na PCO HZS (pro jednotlivé kraje), je však třeba připočítat osobní náklady na obsluhu, náklady na servis a modernizaci přenosových zařízení, HW a SW dohledového centra.

Velmi orientační propočtení: při plné vybavenosti EPS na objektech NPÚ a při průměrné ceně 5.000 Kč bez DPH / měsíc za připojení na PCO HZS by celkové náklady NPÚ činily 6,05 mil. Kč vč. DPH ročně. Naproti tomu osobní náklady na provoz dohledového centra činí přibližně 0,54 mil. Kč a náklady na servis a modernizaci techniky podobnou částku – celkem tedy zhruba 1 mil. Kč. Nejsou uvažovány náklady na pořízení dohledového centra – jejich krytí je plánováno za použití některého z dotačních programů (fondy EHP/Norska, strukturální fondy EU, ISO).

Ještě lepší variantou by pak mohlo být:

- a) dohoda Ministerstva kultury a Ministerstva vnitra o bezplatném připojení státních kulturních institucí (pochopitelně při splnění technických podmínek a bezporuchovém provozu)
- b) vysoutěžení centrálního dodavatele pro provoz dohledového centra pro resort kultury.

Památky s vysokým rizikem poškození vlivem požáru:

- Bouzov
- Bítov
- Buchlov
- Červená Lhota
- Doksany
- Horšovský Týn
- Hořovice
- Hrádek u Nechanic
- Hrubý Rohozec
- Jaroměřice nad Rokytnou



**NÁRODNÍ
PAMÁTKOVÝ
ÚSTAV**

- Jindřichův Hradec
- Kladruby
- Konopiště
- Křivoklát
- Lemberk
- Manětín
- Důl Michal
- Mníšek pod Brdy
- Náchod
- Pernštejn
- Rájec nad Svitavou
- Sázava
- Sychrov
- Točnick
- Velké Březno



Příloha č. 2: Návrh metodického pokynu pro MK

Ministerstvo kultury

Č.j. MK

Metodický pokyn Ministerstva kultury k hodnocení požárního rizika památkových objektů a stanovení minimálního standardu požární ochrany pro zpřístupněné nemovité památky

Dne 9. února 2015 schválila Vláda České republiky Usnesení č. 92, ve kterém v bodě II ukládá ministrům vnitra a kultury pokračovat ve spolupráci v oblasti ochrany kulturního dědictví před požáry a jejich účinky a dále plnit opatření uvedená v kapitole IX Zprávy o stavu požární ochrany kulturního dědictví.

Jako dílčí plnění předmětného Usnesení vlády vydává Ministerstvo kultury tento metodický pokyn, kterým jsou vázány příspěvkové organizace Ministerstva kultury, spravující nemovité kulturní památky zpřístupněné veřejnosti. Cílem metodického pokynu je zvýšení požární ochrany kulturního dědictví.

Článek I

Analýza požárního rizika památkových objektů

Opatření pro eliminaci vzniku požáru a jeho dopadů není možné s plnou zodpovědností navrhovat a vytvářet bez předchozí analýzy. Tento metodický pokyn stanovuje provádění analýzy rizika poškození památkového objektu a jeho sbírek a instalací metodou jednoduchého dotazníku. Vyhodnocení je založeno na metodě indexace. Samotný dotazník tvoří přílohu č. 1 tohoto metodického pokynu.

Dotazník je zpracováván opakovaně pokaždé, když se dlouhodobě změní míra nebezpečí pro vznik požáru (např. po instalaci nové prohlídkové trasy) nebo naopak pokud byla realizována významná opatření pro eliminaci požáru (zpravidla po realizované památkové obnově objektu).

Dotazník je rozdělen do částí A a B. V části A se hodnotí požární nebezpečí vyplývající z použitých stavebních materiálů, vnitřního vybavení objektu a provozovaných činností. V části B jsou hodnocena opatření požární ochrany. Od bodů z části A se odečtou body z části B a výsledná bodová hodnota ukáže, do jakého rizika požáru daný objekt spadá.

Výsledný index rizika požáru lze rychle vyhodnotit následujícím způsobem:

- 0 až 29 bodů = nízké riziko požáru,
- 30 až 79 bodů = střední riziko požáru,
- 80 a více bodů = vysoké riziko požáru.

Pro kvalitní zpracování dotazníku je nutné spolupracovat s odborem stavební prevence HZS kraje nebo územního odboru HZS a místní hasičskou jednotkou HZS kraje (velitelem stanice). Některé části se bez přítomnosti velitele stanice nedají odpovídajícím způsobem zpracovat.

K vyplňování dotazníku je potřeba přistoupit po rozsáhlé prohlídce objektu, aby informace v dotazníku odpovídaly skutečnosti. Je dobré si pořídit i obrazovou dokumentaci, ve které budou fotograficky dokumentovány nedostatky a závady nalezené ve zkoumaném objektu. Je také vhodné se rozhodnout, zda se bude hodnotit jen hlavní budova s návštěvnickým provozem, nebo celý areál objektu. Další variantou výhodnou pro nesourodé komplexy je, že se areál památky rozdělí na části, z nichž každá bude hodnocena samostatně.



Podrobné informace a návody ke zpracování dotazníku jsou uvedeny v publikaci: Jirásek, Mrázek, Polatová, Svoboda. *Požární ochrana památkových objektů*. Národní památkový ústav: Praha, 2015. ISBN 978-80-7480-021-4.

Článek II

Minimální standard zabezpečení zpřístupněných kulturních památek

V celém procesu zajištění požární bezpečnosti lze jednotlivé prvky provádět na různých úrovních, minimální standard je však dán tím prvkem, který je zajištěn nejhůře. Jednotlivé kroky, tak jak jsou popsány, jsou minimem v prevenci vzniku požáru a v eliminaci jeho důsledků.

Zcela závazné minimum pro požární ochranu stanoví příslušné právní předpisy ve znění pozdějších předpisů, zejména:

- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně (dále jen zákon o požární ochraně)
- Zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči (dále jen památkový zákon)
- Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému (dále jen zákon o integrovaném záchranném systému)
- Zákon č. 183/2006 Sb. stavební zákon (dále jen stavební zákon)
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb (dále jen vyhláška o technických podmínkách požární ochrany)
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Nemělo by se také zapomínat na to, že památkové objekty jsou často nařízenými jednotlivých krajů zařazeny mezi budovy zvláštního významu a mohou být součástí krizového řízení jednotlivých krajských úřadů.

Dále při pořádání větších kulturních akcí jak ve vnitřních, tak venkovních shromažďovacích prostorách, je potřeba vycházet rovněž z nařízení kraje. Jsou v nich stanoveny povinnosti a pravidla pro jejich konání. Za jejich dodržení je odpovědný pořadatel.

V rámci i nad rámec povinných opatření daných legislativou je třeba se zaměřit na provádění těchto kroků:

1. **Analýza rizika vzniku požáru** je vodítkem k tomu, jak organizovat celý systém prevence možného vzniku požáru na památce, v mnoha ohledech poslouží i jako zadání pro zpracování požárně bezpečnostního řešení a projektu elektrické požární signalizace (EPS) či stabilního hasičího zařízení (SHZ). V minimální podobě by měla být analýza zpracována s pomocí dotazníku obsaženého v tomto metodickém pokynu (příloha 1).
2. **Prevence vzniku požáru** – nastavení vnitřních předpisů a organizačních opatření způsobem, kterým by byl vznik požáru minimalizován, by mělo být v každé organizaci samozřejmostí. Patří sem pravidelné kontrolní prohlídky objektu se zápisem do požární knihy, revize elektrické instalace a kontrola spotřebičů, revize spalinových cest s následným prokazatelným odstraněním zjištěných závad, ale také například pečlivá příprava smluv s dodavateli stavebních a restaurátorských prací a kontrola jejich plnění a další preventivní opatření. Jasným ověřením zda jsou správně nastavená organizační opatření a personál (zaměstnanci) dobře připraven pro případné zdolání požáru je domluva s místní jednotkou HZS o provedení taktického (jednotky HZS i zaměstnanci jsou předem



informování) nebo prověřovacího cvičení (jednotky ani zaměstnanci nejsou předem informováni) na daném objektu. Následně musí být odstraněny nedostatky zjištěné cvičením.

3. **Včasná detekce požáru** – nejlépe pochopitelně automatická detekce systémem EPS. Absenci systému EPS ve zpřístupněné památce lze akceptovat pouze jako dočasnou. V takovém případě je třeba propracovat systém detekce požáru za pomoci lidských smyslů. To mohou zajistit pravidelné prohlídky objektu jeho ostrahou a zaměstnanci. Pokud trvalá ostraha chybí, jsou důležité prohlídky během dne, především pak na konci pracovní doby a dále zajištění systému pohotovostí pro případ mimořádných událostí.
4. **Příprava pro případné hašení požáru** – zahrnuje rozmístění přenosných hasicích přístrojů, hydrantovou soustavu či systém nezavodněného požárního potrubí (tzv. suchovod), znalost zdrojů požární vody, ale také udržování volných příjezdových cest, vjezdů a nástupních ploch včetně jejich řádného označení pro příjezd zasahujících jednotek HZS a dobrovolných hasičů. V ideálním případě vybavení objektu systémem SHZ, který je ale spíše optimálním než minimálním standardem s výjimkou vyhláškou určených typů památek.
5. **Opatření proti šíření požáru** – v minimalistickém pojetí v podobě zásad pro zavírání dveří a kontroly jejich dodržování, zejména na konci pracovní doby. Při pracích na obnově a údržbě objektu dbát na těsnění a požární ucpávky. V ideální podobě rozdělení budovy na požární úseky, budování chráněných únikových cest atp.
6. **Příprava pro evakuaci osob a předmětů kulturní povahy** – zahrnuje aktuální evakuační plány osob i majetku, ale také přípravu obalových materiálů a přepravek a pravidelná školení a praktická cvičení zaměstnanců. Dále sem patří řádné značení únikových cest a v optimálním případě také jejich nouzové osvětlení. V současné době jsou již na trhu k využití signalizační (dynamická nouzová signalizace), zvukové (nouzové zvukové systémy) nebo hlasové (evakuační rozhlas) evakuační systémy pro evakuaci osob, které jsou použité jako samostatné zařízení zapojené do EPS, případně jsou přímo integrované do požárních hlásičů. Instalace těchto systémů je opět spíše optimem než běžným standardem.

Příloha MP – dotazník:

Název a adresa objektu:	
Adresa hodnocené budovy:	
Typ památky:	
Vlastník:	
Jméno kontaktní osoby nebo osoby, která poskytla podklady pro zpracování dotazníku:	
Profesní zaměření (funkce) osoby, která poskytla podklady pro zpracování dotazníku:	
Účastníci průzkumu za vlastníka/uživatele:	
Účastníci průzkumu za HZS:	
Další účastníci průzkumu:	
Datum provedení průzkumu:	



Všeobecné informace o budově:

Přibližné stáří budovy:	
Počet pater nad zemí:	
Je vlastník jediným správcem budovy?	
Kolik předmětů kulturní povahy (mobiliární, sbírkové, knihovní fondy) je uloženo v budově?	
Stručný charakter předmětů kulturní povahy (typy předmětů a jejich materiál – přibližné zastoupení v %):	
Přibližný počet návštěvníků (osoby/rok):	
Počet místností:	
Dodatečné informace (např. webové stránky):	

ČÁST A. HODNOCENÍ POŽÁRNÍHO NEBEZPEČÍ

1. Převažující stavební materiál budovy

[]

Při použití několika materiálů se uvažuje nejvyšší počet bodů

- Beton, kámen (2) []
- Cihla (4) []
- Kov a kovová konstrukce (5) []
- Kombinace skla a kovu (6) []
- Dřevo (7) []
- Jiné (např. plasty) (8) []

2. Krytina střechy

[]

Při použití několika materiálů se uvažuje nejvyšší počet bodů.

- Pálená či betonová taška, břidlice (2) []
- Plech, případně jiný souvislý materiál (desky litého betonu), který neumožňuje hasičům vstup do půdních prostor a účinné hašení požáru (6) []
- Asfaltové šindele, lepenka s vrstvou kačírku (s vrstvou malých oblázků) (5) []
- Dřevěný šindel (6) []



- Asfaltové šindele, lepenka bez vrstvy kačírku (bez vrstvy malých oblázků) (7) []

- Došky (8) []

3. Konstrukce střechy []

Při použití několika materiálů se uvažuje nejvyšší počet bodů.

- Krovky dřevěné nechráněné protipožárním nátěrem (6) []

- Krovky dřevěné chráněné protipožárním nátěrem (3) []

- Krovky ocelové (3) []

- Krovky betonové (2) []

4. Provedení stěn chodeb / únikových cest []

Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky

- Holé stěny, vápenné omítky (0) []

- Stěny s vápennou omítkou s malým množstvím plakátů, obrazů nebo gobelínů (1) []

- Plakáty, vývěsky, postery (2) []

- Dřevěné panely, dřevěný mobiliář, koberce (4) []

- Textilní tapeta, závěs, gobelíny (6) []

5. Struktura stavby a rozdělení na požární úseky []

Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky

- Podlaží budovy, včetně půdních prostor, nejsou rozdělena na požární úseky (10) []

- Neuzavřené světlíky, výtahové šachty, instalační šachty a kanály (4) []

- Neuzavřené otvory a prostupy kabelů, trubek atp. ve stěnách a stropěch (4) []

- Otevřená schodiště v celé výšce budovy (6) []

- Poschodí nejsou požárně oddělena (6) []

- Dveře nemají požární odolnost a odolnost proti průniku kouře (6) []

6. Vnitřní úprava podlah, stěn a stropu interiéru místností []

Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky

- Nespalitelné povrchy (např. vápenné omítky, vápeno-silikátové desky) (0) []



- Sádrokarton (2) []
- Rákosový strop krytý omítkou (3) []
- Dřevo a dřevotříska (4) []
- Stropní podhledy z plastu (např. polystyrenu) (6) []
- Textilní tapeta, závěsy, gobelíny, koberce (6) []
- Textilní závěsy (záclony) na oknech (6) []

7. Požární zatížení místností []

Do součtu se zahrnuje položka s nejvyšším počtem bodů nalezená

u nábytku (prvých 5 položek) a nejvyšší položka týkající se hořlaviny a tlakových lahví

- Malé množství nábytku / hořlavých předmětů (1) []
- Kovový nábytek, regály apod. (1) []
- Dřevěný nábytek, regály apod. (3) []
- Větší množství polstrovaného nábytku (4) []
- Velmi vysoké požární zatížení (polstrovaný nábytek, obrazy, knihy, závěsy ve velkém množství) (6) []
- Propanbutanové lahve (pro kuchyňský sporák, vytápění atp.) (6) []
- Jsou skladovány hořlaviny I. třídy nebo tlakové láhve v samostatném požárním úseku (4) []
- Jsou skladovány hořlaviny I. třídy a tlakové láhve v prostoru, který není prokazatelně samostatným požárním úsekem (10) []

8. Vnitřní členění prostor []

Uvažuje se položka s nevyšším počtem bodů

- Malé místnosti do 20 m² (1) []
- Místnosti od 20 m² do 100 m²(2) []
- Velké místnosti nad 100 m² (4) []
- Prostory (haly, sály, kaple atp.) procházející jedním nebo několika poschodími (6) []

9. Výška stropů []

Uvažuje se položka s nejvyšším počtem bodů

- Nízké stropy (do 2 m) (1) []
- Stropy od 2-3 m (2) []
- Stropy od 3-4 m (4) []
- Stropy nad 4 m (6) []

10. Možné zdroje zapálení []

Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky



- Otevřený oheň, pravidelně používané krby (za každý krb 4 body) []
 - Otevřený plamen (svíce, petrolejové lampy, pochodně) (5) []
 - Rozšířené použití prodlužovacích kabelů, adaptérů apod. (6) []
 - Používání elektrických spotřebičů (přímotopy, přenosná elektrická kamínka, vařiče, kávovary, automaty na výdej teplých nápojů) (6) []
 - Kávovary a vařiče ve schválené „kuchyňce“ (3) []
 - V budově není zakázáno kouření (6) []
 - Restaurace, vaření a příprava jídel (10) []
 - Ubytovací prostory v budově (za každou ubytovací jednotku 5 bodů) []
 - Pracoviště jiných organizací (kanceláře, prodejny, sklady atp.) (za každou jednotku 5 bodů) []
 - V půdních prostorách jsou skladovány hořlavé předměty (8) []
 - Elektroinstalace starší 30 let, provedení v hliníku (10) []
 - Dodavatelsky prováděné práce, včetně restaurátorských prací (především svařování, broušení, odstraňování starých nátěrů atp.) (10) []
 - V objektu je restaurátorské a konzervátorské pracoviště, chemická laboratoř, údržbářská dílna či jiné pracoviště, kde se pracuje s vysokými teplotami (za prvé pracoviště 10 bodů a za každé další 4 body) []
 - V objektu jsou pořádány kulturní akce většího rozsahu: demonstrace řemesel, která pracují s ohněm (kovářství, odlévání kovů, vyfukování skla atp.), použití pyrotechniky, demonstrace palných zbraní, noční prohlídky s pochodněmi, poutě, divadelní představení atp.; natáčení filmů (10) []
 - Četnost úderu blesku a dosavadní vliv úderu blesku na poškození EPS (až 6) []
- 11. Hrozba rozšíření požáru ze sousedství** []
Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky
- Předchozí požár či zahoření v objektu (1) []
 - V běžné městské zástavbě (2) []
 - V blízkosti průmyslové výroby, restaurace, zábavního podniku atp. (4) []
 - V neobydlené oblasti (6) []
 - Ohrožení lesním požárem, požárem trávy (6) []
 - Nebezpečí žhářství (6) []
 - Nevysvětlený požár v blízkosti (8) []
- 12. Materiály předmětů kulturní povahy** []
Uvažuje se položka s nevyšším počtem bodů
- Kovy, kámen, keramika (0) []



- Papír (1) []
- Dřevo (2) []
- Textil, sláma (5) []
- Plasty, filmy a nosiče (pěnový PS, acetát celulosy, PET) (6) []
- Nitrocelulóza (hlavičky panenek, filmy) (8) []
- Biologické preparáty uložené v líhu (8) []

ČÁST A – SOUČET BODŮ:

ČÁST B. OPATŘENÍ POŽÁRNÍ OCHRANY

a. Systémy detekce požáru, poplachu a evakuace []

Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky. V případě EPS

(položky 1-4) se uvažuje pouze nejvyšší hodnota a stejně se uvažuje vyšší hodnota u položek 6 a 7.

1. Není (0) []
2. Automatická detekce požáru v hlavních místnostech (3) []
3. Automatická detekce požáru ve všech místnostech (4) []
4. Automatická detekce požáru v celé budově, včetně půdních prostor (5) []
5. Trvalé připojení EPS na PCO HZS (3) []
6. Automatická detekce požáru je plně funkční a není starší 10 let (5) []
7. Automatická detekce požáru vykazuje závady nebo je starší 10 let, ale přesto je funkční (2) []
8. Objekt je vybaven klíčovým trezorem požární ochrany (3) []
9. Objekt je vybaven poplašným systémem (5) []
10. Objekt je vybaven evakuačním systémem (5) []
11. Jsou zodpovědní pracovníci informováni o požární situaci v objektu pomocí GSM komunikátoru a SMS zprávy? (3) []
12. Elektrická zabezpečovací signalizace (PZTS) – detekce pohybu uvnitř budovy (3) []
13. Elektrická zabezpečovací signalizace (PZTS, CCTV) - detekce pohybu v blízkosti budovy (3) []
14. Elektrická zabezpečovací signalizace (PZTS, CCTV) – 24 hodinová detekce pohybu v blízkosti budovy (3) []



- b. Automatické stabilní hasicí systémy (SHZ)** []
Při použití několika způsobů ochrany se uvažuje nejvyšší počet bodů.
- Nejsou (0) []
 - Ochrana vybraných místností (4) []
 - Ochrana všech místností (6) []
 - Ochrana celé budovy (10) []
- c. Regulace odvodu kouře** []
Při použití několika způsobů regulace se uvažuje nejvyšší počet bodů
- Není (0) []
 - Ruční (1) []
 - Automatická (2) []
- d. Požární vybavenost** []
Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky. U přenosných hasicích přístrojů pouze vyšší hodnota.
- Přenosné hasicí přístroje (v předepsaném množství a hasicí schopnosti) (4) []
 - Přenosné hasicí přístroje umístěné ve skrytých prostorách (např. ve skříních) (1) []
 - Vnitřní požární vodovod vybavený nástěnnými hydranty (3) []
 - Použitelné a dle tlakové zkoušky vyhovující nezavodněné požární potrubí (suchovod) (10) []
- e. Technické prostředky pro požární jednotky** []
Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky
- Pravděpodobná doba od ohlášení požáru do zahájení zásahu první požární jednotky menší než 15 minut – časové pásmo H₂ dle ČSN 73 0802 (10) []
 - Dobrý přístup k celé budově (2) []
 - Pevné a snadno dosažitelné stanoviště pro techniku požární jednotky (2) []
 - Výška budovy umožňuje její ochranu disponibilní technikou požární jednotky (2) []
 - Budova je připojena na veřejnou vodovodní síť (3) []
 - Venkovní hydrant v blízkosti budovy (2) []
 - Zdroj požární vody: požární nádrž, řeka, rybník, koupaliště, bazén atp. ve vzdálenosti menší než 200 m (3) []
 - Bylo v posledních pěti letech uskutečněno úspěšné prověřovací cvičení hasičské jednotky na objektu? (10) []



- f. Dveře** []
- Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky
- Masivní dřevěné dveře dobře těsnící, s kvalitními zárubněmi a kováním (2) []
 - Dveře s 60 minutovou a vyšší požární odolností (4) []
 - Požární dveře mezi místnostmi jsou trvale zavřené, příp. se automaticky zavírající v případě požáru (3) []
 - Dveře na únikových cestách – zajištěné otevření při evakuaci (3) []
- g. Únikové cesty** []
- Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky
- Obtížně průchodné pro překážky (kopírky, tiskárny, balíky papíru, prodejní automaty atp.) (0) []
 - Průchodné, ale dlouhé a složité (1) []
 - Průchodné a snadno přístupné (2) []
 - Únikové cesty vedou na bezpečné místo mimo budovu (2) []
 - Únikové cesty mají vyhovující značení (2) []
 - Únikové cesty mají vyhovující osvětlení (2) []
 - Únikové cesty jsou dostačující pro evakuaci předpokládaného počtu osob personálu a návštěvníků (2) []
- h. Ochrana proti blesku** []
- Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky
- Není (0) []
 - Existuje, ale potřebuje opravu (3) []
 - Je v dobrém stavu (6) []
 - Je budova vybavena ochranou proti napěťovým rázům a atmosférickému přepětí (2) []
- i. Péče o budovu** []
- Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky
- Bezpečné skladování hořlavých látek (hořlavých kapalin, dřeva, plynů, atd.) mimo budovu (2) []
 - Pravidelné odstraňování odpadu a jeho bezpečné skladování (2) []
 - Pravidelná revize elektrického vybavení (přístrojů) se zjištěním, že zmíněné objekty jsou bez závad (2) []
 - Pravidelná revize elektrického vedení, zásuvek, vypínačů atp. se zjištěním, že zmíněné objekty jsou bez závad (2) []



- Objekt není připojen na stabilní rozvod elektrického napětí (6) []
- Je elektrický rozvod vybaven proudovým chráničem s reziduálním proudem < 100 mA nebo chráničem vedení proti poškození obloukem (Arc-fault circuit interrupter – AFCI) (3) []

j. Správa budovy []

Do součtu se zahrnují všechny nalezené položky

- V budově je 24 hodinový dozor s požární signalizací ve vrátnici (4) []
- Existuje preventivní požární hlídka (1) []
- Probíhá pravidelné školení personálu v požární prevenci (2) []
- Probíhá pravidelný cvičný požární poplach (2) []
- Je vytvořen speciální interní tým pro řešení mimořádných situací, vycvičený a vybavený i pro zásah při malém požáru (4) []
- V budově je sledován a regulován počet návštěvníků a to nejen v otevírací době, ale i při různých slavnostních příležitostech, např. recepcích, vernisážích atp. (2) []
- Organizace má zpracovaný aktuální plán evakuace sbírek (5) []

ČÁST B – SOUČET BODŮ:

ROZDÍL POČTU BODŮ ČÁSTI A a ČÁSTI B:

SKÓRE RIZIKA POŽÁRU:

Celkové hodnocení:

- do 29 bodů nízké riziko požáru
- 30 – 79 bodů běžné riziko požáru
- 80 a více bodů vysoké riziko požáru

Předběžné hodnocení:

Za **pozitivní** z hlediska požární ochrany je možno pokládat:

Doporučení:



Příloha č. 3: Návrh na doplnění Koncepce NPÚ na roky 2016 až 2020

Návrh vychází z výstupů projektu „Metodika a databáze požární ochrany památkových objektů“. Na základě analýzy stavu požární ochrany památek, hodnocení jejich požárního rizika a konkrétních zkušeností při obnově památek si dovoluujeme podat návrh na zapracování některých poznatků do připravované Koncepce NPÚ.

Uchování památkového fondu

Ochrana nemovitých a movitých kulturních památek před požárem (možno včlenit do kapitoly Spolupráce s profesními komorami)

Cíl: Monitorovat míru rizika poškození památky požárem. Definovat specifické požadavky ochrany kulturních památek před požárem ve vztahu k platným vyhláškám a ČSN a připravit jejich změny tak, aby byly movité i nemovité památky v co největší míře chráněny před vznikem a následky požáru a aby zároveň nedocházelo ke ztrátě památkových hodnot v souvislosti s realizací povinných opatření.

Návrh: a) Ve spolupráci s HZS ČR a profesními komorami připravit návrhy na úpravu – zejména na vytvoření specifických ČSN pro požární bezpečnost staveb prohlášených za kulturní památky.

b) Podporovat ve spolupráci s vlastníky a HZS ČR konání prověřovacích a taktických cvičení se simulovaným požárem na nejvýznamnějších (národních) kulturních památkách. Podporovat vlastníky při zpracování analýz rizika poškození památky požárem a výsledky analýz uchovávat ve Sbírce požárního rizika v rámci systému ISPP.

Termín: a) 2017 – návrh nové ČSN; b) průběžně

Nároky na rozpočet: cca 200 tis. Kč v letech 2016-17, lze pokrýt z vlastních zdrojů NPÚ.

Péče o kulturní památky ve správě NPÚ

Péče o památky zpřístupněné veřejnosti

Efektivní ochrana památek před požárem

Cíl: Udržovat aktuální výsledky analýzy rizika poškození památky požárem. Zefektivnit ochranu památek před požárem na základě výsledků analýzy a realizovat účinná protipožární opatření s co nejnižšími provozními náklady.

Návrh: a) Aktualizovat analýzu rizika poškození památky požárem po každém větším doplnění interiérové instalace a po každé rozsáhlejší památkové obnově. Na základě výsledků analýzy provádět vhodná opatření tam, kde je zjištěna vysoká míra rizika. Kromě budování detekčních systémů se zaměřit na jejich doplnění o zajištění zdrojů a rozvodů požární vody a zajištění přístupu požární techniky či zvýšení účinnosti organizačních opatření.

b) Již ve stadiu památkového či investičního záměru definovat požadavky na protipožární opatření tak, aby byl zodpovědný projektant vázán konkrétním zadáním vycházejícím z analýzy rizika poškození památky požárem. Definovat prostory s vysokým požárním rizikem a naopak prostory, kde je požární riziko akceptovatelné. Ve spolupráci s památkovými garanty promýšlet použité technologie nejen s ohledem na jejich vzhled, ale také na účinnost, spolehlivost a provozní náklady.

c) Příprava evakuačních plánů pro evakuaci předmětů kulturní povahy v případě požáru nebo jiného rizika – stanovit seznamy nejvzácnějších předmětů a způsobů jejich evakuace a doplnění evakuačních plánů do dokumentace zdolávání požárů pro každou z památek ve správě NPÚ.



d) Vývoj systému pro označení (identifikace pro složky HZS v zakouřené budově), zabalení a evakuaci předmětů v případě požáru.

Termín: a) průběžně; b) průběžně; c) 2020; d) 2020

Nároky na rozpočet: Aktualizace analýz lze provádět v rámci provozních nákladů NPÚ (a). Náklady na provoz protipožárních systémů jsou součástí provozního rozpočtu NPÚ, budování nových systémů je zpravidla kryto účelovými dotacemi (b). Náklady na přípravu evakuačních plánů představují cca 100 tis. Kč a lze je pokrýt z vlastních zdrojů NPÚ (c). Cca 5 mil. Kč z prostředků VaV (d).

Strategie požární ochrany NPÚ r. 2016 – 2020

- Pokračování v nastavené spolupráci s GŘ HZS (příprava metodických materiálů, spolupráce při úpravách legislativy ve směru ke KP a NKP, kontroly, společné semináře).
- Podání žádosti na ministra kultury o projednání připojení elektrické požární signalizace (dále jen „EPS“) na pulty centrální ochrany HZS (dále jen „PCO HZS“) za zvýhodněných podmínek nebo zdarma pro příspěvkové organizace v rezortu kultury.
- Seznámení zaměstnanců NPÚ (kastelány, investiční referenty) s Metodikou požární ochrany památkových objektů.
- Plánováno uspořádání seminářů v roce 2016 a 2018 pro krajské památkáře a krajské hasiče (pokračování - v minulých letech proběhly již tři – 2011, 2012, 2014) ve spolupráci GŘ NPÚ a GŘ HZS.
- Pravidelná školení investičních referentů z oblasti požární ochrany především ve směru k požární bezpečnosti staveb.
- Zjistit stav elektrických instalací na památkových objektech a vyčíslit předpokládané náklady na jejich rekonstrukci – důvodem je, že jednou z nejčastějších příčin vzniku požáru je vadná elektroinstalace. Na některých objektech jsou stále staré hliníkové rozvody, což je zvýšené riziko.
- Ustanovit pracovní skupinu, která by posuzovala požárně bezpečnostní řešení pro památkové objekty včetně spolupráce s GŘ HZS při zpracování norem k požární bezpečnosti staveb
- Zaměřit se na následující:
 - a) Aktualizovat začlenění objektů podle provozovaných činností podle požárního nebezpečí
 - b) Zlepšit výcvik personálu (evakuace osob a materiálu, řešení krizových situací apod.)
 - c) Spolupráce kastelánů s místními jednotkami HZS (IJS) – námětová cvičení, pravidelné obhlídky příslušníky místní jednotky HZS
 - d) Zpracování kvalitních dokumentací zdolávání požárů i u objektů, kterým to neukládá zákon o požární ochraně
 - e) Vyřešit evakuaci materiálů.
 - f) U objektů s velkou návštěvností se zaměřit na evakuaci osob
 - g) Nastavit jednotné parametry značení prohlídkových tras, umístování hasičích přístrojů
 - h) Jednotná pravidla pro velké akce – vyžadovat jejich dodržování správou objektu
 - i) Provádění pravidelných revizí (elektrická zařízení, komíny, požárně bezpečnostní zařízení atd.)
 - j) Provádět dostatečnou údržbu přístupových cest a nástupních ploch pro hasičskou techniku, údržba okolí objektu
 - k) Pravidelné kontroly nájemců (např. zda provádějí revize)



- I) Provádět důsledné kontroly při rekonstrukčních, údržbářských a restaurátorských pracích
 - Tam kde by to bylo účelné, zajistit instalaci venkovního nezavodněného požárního potrubí pro přivedení požární vody do objektu
 - Zaměřit se na zajištění dostatku požární vody (vybudování studny, požární nádrže apod.)
 - Zajištění požární ochrany dřevěných staveb