

ZPRACOVAL

prof. Ing. Jiří Zelinger, DrSc.

© TMB MCK, 2011

Během dlouhé historie lidstva poškodil nebo zničil požár řadu kulturních objektů. Je možno vzpomenout na dávný požár Alexandrijské knihovny, pokračovat přes požár Knihovny ruské akademie věd v někdejší Leningradu (Sankt-Petěrburgu), požár Windsorského zámku, požáry norských dřevěných kostelů a uzavřít požárem zámecké knihovny vévodkyně Anny Amálie ve Výmaru. I v podmínkách České republiky požár poškodil významné kulturní objekty: v poslední době je možno jmenovat požár zámku Zahrádky, požár dřevěného kostela sv. Kateřiny Alexandrijské v Ostravě-Hrabové, požár hradu Pernštejn a nedávný požár zámku v Jesenném. Poškození požárem, na rozdíl od poškození vodou, je většinou trvalé a nenapravitelné. Zatímco sbírkové předměty poškozené vodou mohou být, jak jsme poznali v nedávné minulosti, vhodným konzervátorským nebo restaurátorským zásahem přivedeny do značné míry do původního stavu, budovy a jejich obsah jednou obrácené požárem v popel nemohou být nikdy restaurovány.

Základní povinností vedení kulturních institucí je věnovat stálou pozornost ochraně jim svěřených budov a v nich uložených sbírek. Sledovat musí nejen prevenci před působením klimatu a prostředí, před krádeží a vandalizmem, ale i ochranu před pohromami, v našich podmínkách především před účinky záplav a požárů.

Již delší dobu je v řadě zemí vyvíjena snaha zpracovat obecný, systematický přístup k ochraně kulturního dědictví před požárem. Postupně vzniká, stále více v rámci mezinárodní spolupráce, obecná strategie požární ochrany kulturního dědictví. Osoby zodpovědné za jednotlivé objekty zpracovávají programy požární prevence a požární ochrany. Je to velmi obtížný úkol již z toho důvodu, že se jedná o navzájem se velmi lišící objekty. V rámci zpracování strategie požární ochrany se musí počítat např. s objekty od skromných rodinných domů (např. rodišť významných osobností) po často velké objekty, jako jsou hrady, zámky, kostely, historická centra, skanzeny, rozsáhlé veřejné knihovny, galerie, muzea a archivy. Tyto objekty a jejich obsah se významně liší odolností proti požáru. Např. požární odolnost zámku, který má stropy a stěny místností obložené dřevem, je vybaven dřevěným, často polstrovaným nábytkem, obsahuje různé sbírky z hořlavých materiálů atp., se bude zásadně lišit od požární odolnosti moderní galerie, kde jsou na stěnách místností z betonu umístěny pouze obrazy. Z uvedeného plyne, že základem vypracování strategie požární ochrany kulturních objektů musí být solidní vyhodnocení požární situace jednotlivých objektů. Musí být odhadnuta hladina jejich požárního rizika. V současné době existuje řada metod, které umožňují odhad tohoto rizika.

Základem odhadu rizika požáru je identifikace nebezpečí požáru. Požárními nebezpečími (hazardy) se rozumí jednak součásti objektu, které mohou zahájit a podporovat požár a dále důsledky takového požáru. Mezi požární nebezpečí objektů kulturního dědictví jsou zahrnuty především následující faktory:

- Osoby přítomné v objektu
- Účel, ke kterému je objekt používán
- Přítomné potenciální zdroje zapálení
- Používání hořlavých materiálů
- Provedení stavby objektu z hlediska požární bezpečnosti
- Zařízení objektu (nábytek, závěsy a povrchová úprava stěn)
- Skladování hořlavých materiálů

Identifikace nebezpečí tedy zahrnuje detaily popisující obyvatele, chráněnou budovu a její obsah. Je sledován a hodnocen především počet a charakter přítomných osob v budově (stálých zaměstnanců, ale i předpokládaných návštěvníků, badatelů atp.) a jejich umístění v objektu. Je hodnoceno jejich předpokládané chování při požáru, jejich způsobilost samostatně hasit požár, jejich schopnost podřídit se evakuačním směrnicím atp. Zvláštní pozornost je věnována invalidním osobám.

Při hodnocení požární odolnosti budov se posuzují např. rozměry místností, uspořádání místností, rozdělení budovy na požární úseky, požární odolnost stěn, stropů a dveří, přístupy vzduchu do budovy, kvalita elektrické instalace atp. Hodnocena je možnost odstranění kouře z objektu, velikost a stav únikových cest, jejich nouzové

osvětlení atp. Dále je hodnocen obsah místností (např. sbírky), vybavení místností (např. nábytek, koberce, závěsy, povrchové úpravy stěn) atp. Jsou sledovány fyzikální a chemické vlastnosti použitých materiálů (především jejich hořlavost a toxické vlastnosti produktů hoření).

Významné je i hodnocení přístupových cest k objektu, sousedství budov či prostředí se zvýšeným požárním rizikem, způsob zásobování vodou, vzdálenost stanice hasičské jednotky, předpokládaná doba příjezdu hasičů a počátku účinného zásahu atp.

Analýza rizika požáru musí zahrnovat i speciální nebezpečí, která často vznikají při muzejních operacích. Pravděpodobně největší nebezpečí představují chemické a konzervační laboratoře a prostory, kde jsou zpracovávány sbírky za použití různých hořlavých materiálů, především organických rozpouštědel, lepidel atp. Významné požární nebezpečí je možno očekávat v depozitářích, kde se skladují negativy a kinofilmy z nitrátu celulózy, případně objekty nebo vzorky složené z nestabilních nebo hořlavých materiálů (např. sbírky výrobků z celulózu – hlavičky panenek) a vojenské palné zbraně. S požárním ohrožením je nutno počítat v přírodovědných muzeích, kde jsou uloženy preparáty v lihu.

Obdobně jsou nebezpečné objekty, které při demonstraci nebo použití mohou potenciálně vytvářet nebezpečí požáru, jako historická elektrická zařízení, parní stroje, kovací stroje a výhně. Analogicky nebezpečné mohou být historické, umělecké a vědecké procesy, které jsou demonstrovány veřejnosti. Patří k nim např. demonstrace vaření, odlévání stříbra, zlata a bronzu, kovářství a podobné ukázky řemesel, demonstrace dělostřelectva a palných zbraní, historické výrobní procesy všech typů (např. vyfukování nebo lisování skla) a konečně umělecké demonstrace, při kterých jsou používána hořlavá rozpouštědla nebo materiály.

Nebezpečí požáru zvyšují různé akce, při nichž se používá pyrotechnika, případně, když se v objektech provádí filmování. Z hlediska nebezpečí jsou nepřijatelné romantické prohlídky hradu za svitu pochodní. Významné nebezpečí představují údržbářské dílny, sklady hořlavých kapalin, kotelny, zařízení mechanických dílen, místnosti uklízeček nebo jiné servisní prostory. Požární nebezpečí vzniká při přípravě výstav v dílnách, kdy se používají hořlavé materiály, nátěry a rozpouštědla.

Mezi důsledky požáru se zahrnuje nejen vliv tepla, kouře a jiných vedlejších zplodin, ale i vody a jiných hasicích prostředků (případně jejich rozkladných produktů) na budovy, sbírkové předměty či obyvatele. Významná rizika tvoří požáry, které vznikly během oprav a rekonstrukcí. Vzrůst těchto požárů, především v půdních prostorech málo vybavených detekční a hasicí technikou, je alarmující. Většina těchto požárů je zapříčiněna použitím otevřeného ohně (svářením, letováním, odstraňováním starých nátěrů atp.), případně rozbrušováním či vrtáním. Riziko, jak ukazují zkušenosti, představují i restaurátorské práce.

Je nutno počítat i s tím, a zkušenosti z Norska a Anglie to potvrzují, že objekt kulturního dědictví může být napaden žhářem. Z toho důvodu je nezbytné hodnotit i možnost úmyslného zapálení objektu, snadnost přístupu k němu (především v noci), ochranu oken před vhozením zápalné lahve atp. Je nutno hodnotit úroveň elektrické zabezpečovací signalizace, kamerové systémy a kontrolu přístupu.

Odhad potenciálního rizika požáru zahrnuje i vyhodnocení pravděpodobnosti poškození daného objektu (sbírek) požárem nebo důsledků požáru ve stanoveném intervalu (většinou za rok). Musí být uvažována jak předpokládaná četnost, tak závažnost požáru uvažovaných objektů. Odhad rizika požáru v objektech kulturního dědictví je velmi významný z hlediska tvorby strategie požární ochrany a především z hlediska volby technologických zařízení požární ochrany. Zařízení požární ochrany pro shora zmíněný zámek s vysokým požárním rizikem by mělo být podstatně náročnější, jak z hlediska detekčního systému, tak z hlediska stabilního hasicího systému, ve srovnání se zařízením požární ochrany zmíněné moderní galerie s nízkým požárním rizikem.