



*ZVLÁDÁNÍ KRIZÍ A JEJICH NÁSLEDKŮ*  
*CRISIS MANAGEMENT AND RECOVERY*

© Státní technická knihovna

© Národní knihovna ČR

ISBN 80-86504-10-7 (*Státní technická knihovna*)

ISBN 80-7050-439-0 (*Národní knihovna ČR*)

Drahi přátelé,

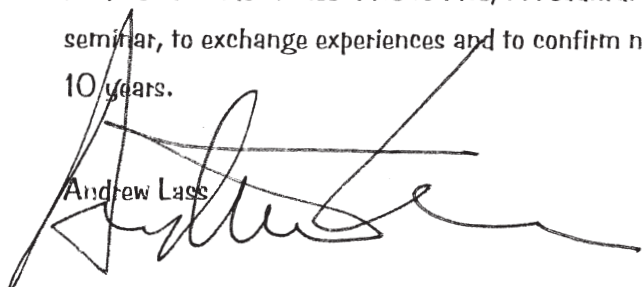
muselo se posunout za posledních deset let  
čestně a plavoucího knihovníctví. Z přípravek  
na poličky, od literárního katalogu přes  
elektronické až po fonkové katalogy a  
digitální média k nové knihovně a  
knihovně bez stěn. A zatím co se knihovni  
postupněvali hrdě bludistě vlastních  
dřív, uvažovali spíše společně se  
používatel v převážně spokojené uživatele.  
A my se dále scházíme tvář v tvář na  
krásných místech, na chvilku ukradeného  
času, na seminář CASLIN. Na ústřední  
zkusíme a k utvoření nové vzájemné  
přátelství. Aby bylo na co vzpomínat.  
Na dalších deset let.

Dear friends,

From crates to shelves, from card catalogues through electronic ones on to union catalogs and digital media, from new libraries to libraries without walls, many things have moved in the Czech and Slovak libraries during the past 10 years. And while librarians hiked through the thorny labyrinth of their own history, the lethargically cynical society has been transformed into predominantly satisfied users.

And we continue to meet face-to-face, in beautiful places and for a bit of stolen time, at the CASLIN seminar, to exchange experiences and to confirm new friendships. In order to remember. For another 10 years.

Andrew Lass





## OBSAH

<i>FRANTIŠKA VRBENSKÁ</i> ÚVOD	7
<b>I POHLED ZE ZAHRANIČÍ</b>	
<i>MARIE-THÉRÈSE VARLAMOFF</i> PREVENCE JAKO PŘEDPOKLAD ÚSPĚCHU PRACÍ PŘI PŘÍRODNÍ KATASTROFĚ	11
<i>JANE K. HUTCHINS</i> AŽ SE TO STANE PŘÍŠTĚ: PŘÍPRAVA KRIZOVÉHO MANAGEMENTU	20
<i>DEBORAH NOVOTNY</i> JAK ŘEŠIT KRIZOVÉ SITUACE: VYTVOŘENÍ PLÁNU PRO ŘEŠENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ V BRITSKÉ KNIHOVNĚ	27
<i>RANDY SILVERMAN</i> DEN, KDY SE UNIVERZITA ZMĚNILA	33
<i>EWA POTRZEBNICKA</i> POMOC NÁRODNÍ KNIHOVNY VE VARŠAVĚ (BIBLIOTEKI NARODOWEJ) PŘI ZÁCHRANĚ FONDŮ KNIHOVEN V POLSKU PO POVODNÍCH V ROCE 1997	43
<b>II KDYŽ PŘIŠLA VODA</b>	
<i>MICHAL HORA</i> NÁRODNÍ KNIHOVNA, PRAHA A NEBEZPEČNÝ SVĚT	49
<i>FRANTIŠKA VRBENSKÁ</i> KRIZOVÉ CENTRUM PRO KNIHOVNY POSTIŽENÉ POVODNĚMI	52
<i>ZUZANA KOPENCOVÁ</i> SBÍRKOVÉ FONDY MĚSTSKÉ KNIHOVNY V PRAZE A POVODEŇ	55
<i>VLADIMÍRA VÁVROVÁ</i> KNIHOVNA MUZEA DRUŽSTEVNICTVÍ PO POVODNI V ROCE 2002	57
<i>FRANTIŠEK POSPÍŠIL</i> SRPNOVÁ POVODEŇ 2002 A KNIHOVNA FILOZOFICKÉHO ÚSTAVU AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY	59
<i>MARTIN TOMÁŠEK</i> ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY A POVODEŇ V ROCE 2002	62

<i>LENKA LINHARTOVÁ</i> POVODŇOVÉ ŠKODY V ARCHIVECH A SPISOVNÁCH A PRÁCE NA JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ	64
<i>JANA SOUČKOVÁ</i> ČESKÝ KOMITÉT MODRÉHO ŠTÍTU	67
<b>III CESTY K NÁPRAVĚ ŠKOD</b>	
<i>JIŘÍ POLIŠENSKÝ</i> ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ POVODNÍ NA KNIHOVNÍCH FONDECH: AKTIVITY NK ČR	71
<i>JIŘÍ NEUVIRT</i> HROMADNÉ SUŠENÍ ZMRAZENÝCH KNIH A DOKUMENTŮ	74
<i>DAVID KLEŇHA</i> SUŠENÍ VE VAKUOVÝCH BALIČKÁCH	78
<i>VÁCLAV KOHOUT, MICHAL ŠVÁB, JAN KYNCL</i> K PROJEKTU VÝVOJE A KONSTRUKCE VÍCEÚČELOVÉ VAKUOVÉ KOMORY PRO SUŠENÍ VODOU POŠKOZENÝCH DOKUMENTŮ	80
<i>JAN ČERVENÁK</i> ZÁCHRANA NÁPISŮ OBĚTÍ HOLOCAUSTU NA STĚNÁCH PINKASOVY SYNAGOGY	82
<i>JIŘÍ VNOUČEK</i> CENTRUM PRO RESTAUROVÁNÍ A KONZERVACI KNIŽNÍCH FONDŮ POSTIŽENÝCH POVODNÍ	85
<i>MILOŠ KLÍMA, ALENA SELUCKÁ</i> KONCEPCE TECHNOLOGIE METODICKÉHO CENTRA KONZERVACE PŘI ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ POVODNÍ	87
<i>ADOLF KNOLL</i> ZÁKLADNÍ MODEL POPISU MUZEÁLNÍHO OBJEKTU	91
<i>MARTIN SVOBODA</i> DOSLOV	95

# Úvod

FRANTIŠKA VRBENSKÁ

V srpnu roku 2002 postihly Českou republiku záplavy, které se intenzitou a rozsahem zařadily k největším přírodním katastrofám v našich dějinách. Třebaže škody na kulturních památkách nejvyšší kategorie byly naštěstí ojedinělé, o to však citelnější, celkově bylo postiženo množství paměťových institucí – knihoven, muzeí, archivů, galerií.

Tématika ochrany národního kulturního dědictví, které se v poslední době začalo dostávat výraznější pozornosti nejen kvůli zážitkům s ničivými záplavami na Moravě (1997), nečekaně přešla z oblasti teorie k praktické aplikaci v takřka bojových podmínkách. Projevily se slabiny postupně dotvářeného systému, ukázalo se také, co je možno zvládnout díky dosavadním znalostem a s existujícím vybavením, jaká se nabízejí východiska z krizových situací, které kroky máme napříště učinit v rámci preventivních opatření.

Už během srpnových povodní, počínaje okamžikem, kdy pominulo nejkritičtější ohrožení, byly zahájeny práce na záchraně a obnově postižených knihovnických a archivních fondů. Pozitivně zapůsobila lidská solidarita, ať už se jednalo o dobrovolníky z řad veřejnosti nebo o specialisty na konzervaci a restaurování – pomoc přicházela i ze zahraničí. Podle starého úsloví, které tvrdí, že všechno zlé je pro něco dobré, přineslo období po srpnu 2002 cenné zkušenosti, ověřilo nové technologie, obnovilo starší, efektivní postupy; nejedna z postižených knihoven se dočkala vhodnějšího umístění.

Díky finančním zdrojům, které vláda ČR uvolnila na nápravu povodňových škod, bylo možné získat moderní přístroje a vybudovat pracoviště, která poslouží nyní a v budoucnu nabídnou své kapacity, pokud by došlo k pohromě zaviněné přírodou, případně člověkem. Intenzivně se pracovalo na nápravě škod; povodňové události a následné záchranné i nápravné zásahy představovaly zajímavý informační materiál. Stále zbývalo analyzovat a napravit nedostatky v oblasti předcházení katastrofám a operativních reakcí na nečekané události. Zkušenosti a vědomosti zahraničních odborníků by byly velice vítané...

Všechny tyto faktory vedly organizátory CASLINu ke změně v plánovaném zaměření semináře pro rok 2003 a k volbě aktuálního tématu, jemuž měl být jubilejní ročník věnován: Zvládání krizí a jejich následků. Příspěvky, které na desátém mezinárodním semináři

CASLIN zazněly, mapovaly různé přístupy k dané problematice povodní a živelních pohrom v širším kontextu, představovaly různá odborná hlediska, navrhovaly alternativní cesty k záchraně poškozených dokumentů a pracovaly leckdy s odlišnými východisky – což se zcela zákonitě a hlavně velmi podnětně odrazilo na závěrečné diskusi.

CASLIN 2003 sdružoval jak špičkové zahraniční specialisty ze sféry ochrany kulturního dědictví, tak správce sbírek, které při srpnových povodních nejvíce utrpěly. Tomu odpovídá i struktura sborníku z jimi přednesených příspěvků „Zvládání krizí a jejich následků“. Vystoupení zahraničních odborníků v zásadě spojovala teoretické i praktické aspekty krizového řízení v jejich komplexnosti, od vytvoření základní organizační a kooperační struktury přes zdokonalení systému prevence až po likvidaci následků živelní pohromy.

Přednášky domácích účastníků byly téměř bez výhrady zaměřeny konkrétně a vycházely z úkolu, který před ně záplavy z roku 2002 postavily. V podstatně menší míře se dotýkaly také zdokonalení institucionálních, organizačních a technologických nástrojů prevence, tato problematika však byla přehledně uvedena zahraničními hosty CASLINu.

První skupina, v níž byli zastoupeni knihovníci, archiváři a pracovníci muzeí, prezentovala své přímé zkušenosti ze srpnových povodní. Těžištěm jejich příspěvků byla primární záchrana dokumentů a obnovení funkce dané paměťové instituce; přinášely velmi cenný zdroj informací i svědectví o lidské houževnatosti a vynalézavosti.

Druhá část vystoupení se podrobněji věnovala navrhovaným nebo již aplikovaným metodám odstranění škod. V jednotlivých přednáškách jsou tak zachyceny dílčí fáze celého procesu: příprava na hrozící katastrofu, evakuace, bezprostřední záchranné práce, soubor aktivit zahrnujících nápravu škod počínaje zamrazením dokumentů zasažených vodou a jejich následné vysoušení dostupnými technologiemi, výzkum v této oblasti, konzervátorské a restaurátorské postupy, až po resuscitaci poničených sbírek díky reformátování poškozených nebo zničených exemplářů – formou mikrofilmové či elektronické faksimile.

Třebaže máme k dispozici moderní technologie, které usnadní návrat poničených dokumentů do

studoven a umožňují virtuální reprezentaci předmětů kulturního bohatství, nemohou zcela pokrýt ztráty, k nimž dochází během pohrom a havárií. Při rekapitulaci ztrát, při zhodnocení nákladů a mimořádného úsilí na obnovení postižených knihovních a archivních sbírek je nesporné, že výchozím bodem zvládnutí krizí je prevence. Nedávný případ Indiana Holocaust Museum (jedná se o listopad roku 2003), které bylo zcela zničeno úmyslně založeným požárem, dokazuje, že právě bezpečnostním opatřením a preventivní strategií je nezbytné věnovat maximální péči.

Mezinárodní seminář CASLIN 2003 byl zakončen jako zdařilá, přínosná akce, avšak některé sporné otázky zůstaly nedořešeny, některé revitalizační procesy poškozených dokumentů tehdy dosud probíhaly a odborné zhodnocení zahájených aktivit nebylo uzavřeno. Možná by stálo za to se vrátit po čase k obsahu CASLINu 2003 a podívat se nazpět, co z předložených projektů se podařilo realizovat, jak byly využity tvrdě zaplacené poznatky, a s nostalgií smíšenou s nadšením pozorovat, jak se kulturní paměťové instituce zasažené povodní vrátily ke svému poslání.

*Františka Vrbenská*





# POHLED ZE ZAHRANIČÍ





# PREVENCE JAKO PŘEDPOKLAD ÚSPĚCHU PRACÍ PŘI PŘÍRODNÍ KATASTROFĚ

MARIE-THÉRÈSE VARLAMOFF

## RESUMÉ:

*Srpnové záplavy v roce 2002, které postihly střední Evropu, měly tak tragické následky, že vedly řadu kulturních institucí k tomu, aby se z této situace poučily a počítaly s realizací rozsáhlejších preventivních opatření pro případ dalších přírodních katastrof.*

*Na možných rizicích a opatřeních, která jim pomohou zabránit a lépe se s nimi vyrovnat, si vysvětlíme, jak sestavit plán mimořádných opatření. Pak se budeme zabývat tím, co se stane, když dojde k přírodní katastrofě: jak se odhadují škody a co je třeba udělat nejdříve, jaká strategie reakce na přírodní katastrofu je nejlepší, a poskytneme i rady týkající se záchranných operací. Nakonec se pokusíme ukázat, jak se poučit z toho, co se stalo, poukážeme na nejčastější obtíže, s nimiž se záchranáři potýkají, a to i když existuje plán mimořádných opatření.*

*Jako příklad bude uveden krátký přehled opatření proti předpokládaným záplavám v Paříži. Na závěr uvedené informace o Mezinárodním výboru Modrého štítu (Blue Shield) a jeho dlouhodobých cílech snad pomohou zdůraznit význam budoucí spolupráce.*

## Úvod

Záplavy, které loni v létě postihly Českou republiku, patří k nejvýznamnějším pohromám, které utrpělo kulturní společenství. Není třeba zdůrazňovat, že tato situace byla nepředvídatelná. Po dvou sériích silných dešťů byla půda nasáklá vodou, což ovlivnilo řeku Vltavu a její přítoky. Geografická poloha Prahy a nevyhovující systém přehradních hrází postavený v padesátých letech celou situaci ještě zhoršily. V pondělí 12. srpna už nebylo pochyb, že se odehrává velká katastrofa. Situace v různých kulturních institucích se lišila. Národní knihovna, jejíž sbírky jsou uchovávány ve třech různých budovách, musela na různých místech řešit odlišné situace. Tak například v Klementinu, které se nalézá blízko Vltavy na Starém Městě, byly nejzávažnější škody způsobeny na technickém vybavení, nikoliv na sbírkách, které byly již dříve ze sklepních prostor odstěhovány. Naštěstí měla Národní knihovna plán mimořádných opatření již z předcházejícího roku. Bohužel ne všechna opatření byla realizována. I přesto však plán vyšel a oddanost

personálu byla příkladná. V neratovickém depozitáři zůstala většina knih na policích a nebyla znečištěna. Tisíce knih pak byly přepraveny do kladenských mrazíren 30 km od Prahy, kde byly zmrazeny.

Pokud jde o archivy, zdá se, že nejvíce poškozen byl architektonický archiv Národního technického muzea a Vojenský historický archiv.

Zdánlivě tedy situace, která byla opravdu velmi dramatická, byla pod kontrolou. Všechny fotografie z doby povodně a bezprostředně po ní ukazují, že mnoho institucí bylo připraveno a učinilo opatření. Ale katastrofa byla tak závažná, že se lidé cítili bezmocní. Kromě toho se vzájemná komunikace zkomplikovala výpadkem proudu a omezeným přístupem do zasažených oblastí. O deset měsíců později nastává čas se z této katastrofy poučit. Řada mých českých kolegů bude popisovat svůj experiment a stav poškození a záchranných operací. Mým cílem je dnes zdůrazňovat prevenci, aby v budoucnu bylo možno na přírodní katastrofy reagovat lépe a efektivněji provádět záchranné práce. Podle mého názoru existují dva hlavní okruhy problémů, které by měly být vzaty do úvahy: plánování mimořádných opatření pro případ katastrofy a spolupráce.

Když přijde přírodní katastrofa, je třeba rychle učinit řadu rozhodnutí a podle stanovené strategie zahájit záchranné práce. Podle výkonnosti záchranného týmu budou záchranné operace buď snazší, nebo komplikovanější.

Z loňských povodní jsme se hodně poučili. Francouzům například pomohly sestavit plán mimořádných opatření pro případ povodně v Paříži pro všechny budovy, které by takovou povodní mohly být postiženy. Největším poučením, které povodně přinesly, však je nezbytnost spolupráce. Proto bych chtěla říct více o konečných cílech ICBS ve vztahu k ochraně kulturního dědictví v případech přírodních katastrof, ale i ozbrojených konfliktů.

## I PREVENCE

Prvním krokem pro prevenci katastrof je vyhodnotit možná rizika. Všichni víme, která rizika hrozí: škody způsobené požáry, povodněmi, chemickými útoky, výpadky proudu a časem jsou následkem

buď úmyslu ničit (válka, terorismus, vandalismus) nebo neopatrnosti (závady budov, nedostatečná údržba, špatné skladovací podmínky, špatná kontrola prostředí) nebo prostě přírody. V takovém případě jim říkáme přírodní katastrofy, mezi něž se počítá zemětřesení (Alžírsko, Turecko), sesuvy půdy, povodně, hurikány, bouře, sopečné výbuchy, tsunami apod.

Nestačí jen vědět, že hrozí to či ono riziko. Rizika je důležité vyhodnotit. To lze pomocí dokumentace minulých katastrof a výpočtu četnosti jejich výskytu. Je také důležité stanovit hierarchii rizik a katastrof, které způsobují. Díra ve střeše, i když jí teče do budovy voda pokaždé, když prší, představuje jinou hrozbu než zaplavení budovy stojící u řeky, jejíž hladina nebezpečně stoupá po každém silném dešti. Díru ve střeše lze snadno opravit, ale budovu nelze přemístit, nelze ani snížit hladinu vody v řece.

To vede k definici typů opatření, jaká by měla být učiněna, podle uvažovaných druhů rizik. Existují tři různé druhy opatření:

- opatření vztahující se ke geografické nebo topologické poloze budovy;
- opatření týkající se budovy samotné;
- opatření týkající se vybavení.

Většina z vás pracuje v budovách, které byly postaveny před dlouhou dobou, a nejste odpovědní za výběr jejich polohy. Všechna preventivní opatření, která můžete učinit, jsou odvozena od předem dané situace, které se musíte přizpůsobit. Ti šťastní z vás, kdo mají v ruce projekt na výstavbu budovy a mohou promluvit do výběru jejího umístění, jsou v podstatně lepší situaci. Přirozeně by se měli vyhýbat lokalitám, které představují riziko povodně nebo sesuvu půdy. Měli by se co nejvíce vyhýbat místům se seismickou aktivitou nebo častým výskytem hurikánů a měli by budovu umístit spíše do mírného pásma než do pásma subtropického nebo polárního. Ale dost snění, možnost takového výběru nikdy mít nebudeme. Můžeme se maximálně snažit vybrat, co se zdá být nejlepší, abychom se vyhnuli nejhoršímu, i když to vždycky nemusí být právě varianta absolutně nejlepší. Tak například když město Paříž nabídlo „zdarma“ pozemek na výstavbu BnF, nebylo to právě ideální místo pro knihovnu, protože leželo poblíž řeky, která představovala trvalé riziko zaplavení. Proto byla učiněna všechna opatření, aby byla budova úplně nepropustná pro vodu, dokonce i v případě rozsáhlé povodně.

Opatření druhé skupiny se týkají budovy samé. Existují dva typy opatření, ať už působíte ve staré budově, nebo zamýšlíte postavit budovu novou. V prvním případě musíte budovu řádně prohlédnout od sklepa po střechu včetně dveří, oken, ale i nejbližšího okolí (jsou tam stromy, hmyz, vodní nádrže, silnice, apod., které by mohly ovlivnit prostředí, například zrychlit šíření požáru?) a opravit všechno, co je

poškozené, jako například okapy a kanalizační řady, topení, elektrické spotřebiče a domovní instalace. Ale to ještě nestačí. Musíte také zkontrolovat vybavení budovy. Jsou police patřičně upraveny, a z jakého jsou materiálu? Vede nad nimi potrubí? Zvláštní pozornost je potřeba věnovat sprinklerům. Jsou pravidelně kontrolovány?

V případě nové budovy je to samozřejmě snazší. Aby v budoucnosti nedošlo ke katastrofě, stačí jen učinit řadu předběžných opatření.

Třetím nejdůležitějším preventivním opatřením zůstává plán krizových opatření. Mnoho lidí mi položilo otázku, jestli existuje nějaký model pro vypracování plánu krizových opatření, toho, co je nejdůležitější. Každý plán krizových opatření je jiný, protože každý musí brát v úvahu specifickou instituci, budovu, země. Existuje řada modelů pro plány krizových opatření, mnoho z nich je k dispozici i na internetu. Většinu z nich sestavili anglicky mluvící kolegové, většinou z Británie, Ameriky nebo Austrálie.

Takže pokud začnete uvažovat o sestavení vlastního plánu mimořádných opatření, nejlepší bude pozorně si prostudovat tři nebo čtyři z nich, a pak se teprve dát do práce. Následně bude potřeba vzít do úvahy, jaké zdroje máte k dispozici: personální, finanční, vybavení apod., a konečně je zásadní definovat priority v rámci svých sbírek, protože si musíte být plně vědomi toho, že v případě náhlé a velké pohromy nebudete moci zachránit celou sbírku. Na tomto základě se vám pokusím dát několik důležitých rad, co by váš plán krizových opatření měl zahrnovat.

Plán krizových opatření je písemný dokument (toto je velmi důležitý bod) zahrnující opatření, která je potřeba přijmout pro případ živelní katastrofy, a postupy, které je nutné při krizových událostech dodržovat. Kromě přehledu krizových opatření a doporučení obsahuje také aktualizovaný seznam lidí, které bude třeba při krizových situacích kontaktovat, mezi nimiž jsou dodavatelé a poskytovatelé služeb. Plán krizových opatření musí také obsahovat specifikaci sbírek, které budou zachraňovány přednostně, a půdorysný plán budovy s vyznačením těchto sbírek a technicky a strategicky citlivých bodů (hlavní uzávěry elektriny a vody, hasicí přístroje apod.).

Plán krizových opatření je určen pro všechny zaměstnance instituce, ale bude neúčinný, pokud ho za svůj nepřijme i vedení. Různí zaměstnanci budou mít odpovědnost za konkrétní věci podle svých schopností, nikoliv podle postavení v instituci. Proto člověkem, který bude určovat, jaké vodou poškozené knihy by měly být evakuovány z regálů, by měl spíše být skladník pracující v knihovně dvacet let, než teprve nedávno jmenovaný zástupce ředitele. Stejně tak by bylo zbytečné, aby se ředitel sám vydal zachraňovat dokumenty. Jeho úkolem bude koordinovat krizová opatření (například s hasiči) a udržovat kontakt s místními, okresními či celostátními orgány (od starostů přes hejtmány až k ministrům).

Pokud nebude vedení od počátku zapojeno do vypracování a realizace plánu krizových opatření, vystavujeme se riziku, že přijdeme o nezbytné zdroje financování:

- pro nákup vybavení pro případ mimořádných opatření;
- pro výměnu určitých strukturních prvků a patřičné vybavení budovy

a že nebudeme schopni dosáhnout:

- vyškolení personálu (reakce na pohromu, manipulace s poškozenými sbírkami...);
- sestavení seznamu priorit pro postup zachraňování;
- kontaktu s místními úřady a bezpečnostním a požárním sborem;
- každodenní aktualizace plánu krizových opatření, která je věcí zásadní důležitosti.

Plán krizových opatření musí obsahovat seznam:

- telefonních čísel policie, hasičů a záchranné služby;
- lidí v knihovně, kteří budou schopni pomoci v případě nouze, včetně rozsahu jejich zásahu. Tento seznam bude také určovat, za co bude kdo odpovědný, hlavně složení různých záchranných týmů a jak lze jednotlivé lidi rychle kontaktovat (jméno/domácí adresa, adresa zaměstnání/telefonní čísla: domů, do práce, na mobil);
- externích pracovníků, kteří mohou poskytnout pomoc, včetně
  - pracovníků okolních kulturních institucí,
  - poradců,
  - dobrovolníků,
- dodavatelů (lepenky, savých papírů, rukavic, ručníků...);
- poskytovatelů služeb (dopravců, mrazírenských společností, dekontaminačních středisek...).

Plán by měl také zahrnovat rozpočtová a administrativní opatření pro případ mimořádné situace a kopie pojistných smluv. A konečně by měl uvádět podrobnosti o záchranných postupech a pokyny pro zaměstnance týkající se:

- umístění sbírek;
- hierarchie zachraňování;
- manipulace s poškozenými sbírkami podle typů poškození a dokumentů.

Navíc by měl plán krizových opatření zahrnovat plán budovy, umístění technických prostředků (hlavního uzávěru vody, elektřiny, hasicích přístrojů, nouzových východů).

Když se sestavuje plán krizových opatření, je třeba vybavit se materiálními prostředky umožňujícími instituci vyrovnat se s katastrofami, i malými, které jsou nejčastější, co nejrychleji a co nejefektivněji. Umístění záchranných prostředků a vozíků společně s dalším vybavením pro případ pohromy na strategicky citlivých místech budovy pomůže zabránit pozdějším ztrátám času.

V případě velké katastrofy, jako je například požár, výbuch nebo bombový útok, může dojít

k částečnému nebo úplnému zničení sbírek a jejich inventurních soupisů či katalogů. V závislosti na použitelném rozpočtu a hodnotě těchto věcí je prozřetlivější udělat si kopie nejdůležitějších dokumentů a uložit je mimo budovu. To se doporučuje hlavně u katalogů. Kopie pomohou udělat si přesnou a podrobnou konečnou představu o tom, co bylo zničeno, a někdy v budoucnu se tím usnadní reorganizace sbírky, buď akvizicí dokumentů, které jsou ještě k dispozici na trhu, nebo výrobou jejich duplikátů (na mikrofiše nebo digitální média) pomocí sbírek jiných knihoven.

Dokonalý plán krizových opatření neexistuje. Ocenit jeho efektivnost a odhalit jeho nedostatky můžeme nejlépe tak, že si sestavíme přehled následků případné katastrofy. Chybám je také možné předcházet, když budeme používat zdravý rozum. Už jsme řekli, že plán krizových opatření je písemný dokument, ale od teorie k praxi je dlouhá cesta. Proto bude potřeba vyškolení zaměstnance. Teoretickou přípravu a školení o tom, jak předcházet potenciálním rizikům, musí doplnit praktické a technické semináře. Témata mohou zahrnovat například zacházení s poškozenými dokumenty. To je důležitý krok vyžadující čas a peníze. Je to však jediný způsob, jak zajistit, aby byly záchranné jednotky schopny v případě krizových situací fungovat opravdu efektivně.

Vypracováním plánu práce zdaleka nekončí. Dále je nutno:

- seznámit s plánem všechny zaměstnance:
  - umístěním plánu na strategických místech;
  - distribucí karet s technickými pokyny pro záchranné operace příslušným službám (restauračtorským dílnám, skladům...);
- pravidelně plán aktualizovat. Přitom je třeba věnovat zvláštní pozornost seznamům, adresám a telefonním číslům. Při této práci je nutné věnovat zvýšenou pozornost detailům a ve velkých institucích může zabrat mnoho času. Pro tuto práci by měl být určen jeden vedoucí;
- podle možností provádět testování a testy pravidelně opakovat;
- vytvořit organizované týmy: dobrovolníky, kteří, ať už jsou zaměstnanci, nebo ne, se budou muset řídit pokyny vedoucích týmů, kteří budou zase plnit pokyny osoby odpovědné za záchranné operace;
- sestavit seznam lidských zdrojů, zdrojů vybavení a služeb, které jsou k dispozici mimo pracoviště, a pravidelně jej aktualizovat. Osoba odpovědná za sestavení těchto seznamů může být současně pověřena i jejich aktualizací.

Plán krizových opatření je částečně důvěrný dokument (zejména v částech, které obsahují soukromé adresy, telefonní čísla, umístění důležitých dokumentů), což znamená, že nesmí být rozdáno všem zaměstnancům.

Situaci je nutné neustále monitorovat. Žádný plán krizových opatření krizovým situacím, ať už

způsobeným přírodou nebo člověkem, nezabrání. Musíme proto být nestále v kontaktu s poskytovateli preventivních služeb, především v oblasti sledování výskytu přírodních katastrof (meteorologii, seismické pohyby, záplavy...). Drobnějším incidentům nebo mimořádným událostem zaviněným člověkem musíme věnovat zvláštní pozornost zejména po návštěvních době, když je budova uzavřená, nebo v průběhu oprav a renovací; ke krizovým událostem nejčastěji dochází o víkendech a o svátcích.

Když máte sestavený plán krizových opatření, nemyslete si, že už máte vyhráno. Ke krizové situaci může dojít kdykoliv a vy musíte být připraveni jí čelit. Abyste měli všechny výhody na své straně, musíte si zorganizovat a naplánovat spolupráci s ostatními kulturními institucemi, ale nejen s nimi. Je nanejvýš důležité kontaktovat týmy záchranářů, které budou v případě krizové situace zasahovat jako první. Mám na mysli hasiče, policii, a pokud by šlo o velkou katastrofu, i armádu. Může být také užitečné počítat s dobrovolníky z řad občanů. Ve zmatku a napětí blížící se pohromy takové lidi nebudete mít čas hledat. Musíte je kontaktovat, když máte čas jim vysvětlit, kdo jste, co uchováváte, co od nich očekáváte, jak vám mohou pomoci a jak například zacházet s mokřými knihami.

Musíte vědět, že v případě velké pohromy asi nebudete smět vstoupit do budovy a požárníci budou jediní, kdo budou moci zasahovat, nejprve při likvidaci katastrofy, a pak při záchraně vašich sbírek. Proto byste jim měli vysvětlit, co ohrožuje papírový materiál, například když nasákne vodou. Pro hašení požáru by měli používat raději něco jiného než vodu, pokud je to možné. Může být velmi užitečné, když v kontaktu s hasiči budete od samého začátku výstavby knihovny a dohodnete se o umístění hasicích přístrojů, alarmů, jaké druhy alarmů a hasicích přístrojů by byly nejlepší apod.

Důležitý je také kontakt s policií. V případě pohromy je nutno zabezpečit okolí a ochránit sbírky před rabováním. Spolupráce s armádou je důležitá v oblastech, kde hrozí ozbrojený konflikt. Vojáci by měli vědět, že kulturní bohatství je třeba respektovat a chránit v každé situaci. To nebyl případ nedávné války v Iráku, a všichni jsme to odsoudili.

Každý seminář o specifických knihovnických problémech, od diskusí o vybavení a opatření při mimořádných událostech až po zacházení s dokumenty je pozitivní zkušeností i pro neknihovníky. A konečně se doporučuje kontakt s vedoucími okolních kulturních institucí: muzeí, archivů... při sestavování seznamů dostupných zdrojů, organizaci společných školení a vzájemné pomoci v případě větších katastrof.

## II KDYŽ POHROMA UDEŘÍ

Bez ohledu na všechna báječná preventivní opatření, která jste učinili, a bez ohledu na plán krizových opatření, který jste vypracovali, dojde

ke krizové situaci. Škody bývají většinou horší v těch případech, kde byla špatná komunikace a problémy s informovaností. Nedostatek informací, dezinformace nebo špatná informovanost vždycky záchranné operace zdržují. Mohou také poškodit budoucí projevy solidarity. Dobrá komunikace je zcela nezbytná. První je varování. Výzvy, které budou předávány telefonem nebo místním rozhlasem, by měly být nahrány předem a měly by obsahovat přesné informace o typu krizové situace a o způsobech evakuace budovy. V případě velké katastrofy se o událost bude zajímat celá komunita a lidé budou chtít vědět, co se vlastně stalo, jaký byl rozsah katastrofy, jaká opatření už byla učiněna, jaké jsou škody apod. Lidé většinou chtějí pomoci a spontánně organizují dobrovolnou pomoc, nebo se ptají, co mohou udělat. Dobrým prostředkem informování novinářů a veřejnosti je krizová buňka. Někdy se doporučuje zavést zvláštní telefonní linku s pravidelně aktualizovanou nahranou zprávou o situaci pro informování zaměstnanců i veřejnosti, jak dlouho bude knihovna uzavřena, kdy se budou zaměstnanci moci vrátit do budovy apod. Dobrou metodou je také zasílání poděkování prostřednictvím elektronických poštovních seznamů, což je méně časově náročné než odpovídat na jednotlivé e-maily.

Je důležité, aby příkazy dávala jen jedna osoba. Stejná osoba musí rozdělovat role všem členům záchranného týmu. Improvizace by měla být omezena na minimum, i když pravidlem by měla být flexibilita a řídit se podle vývoje situace a případných komplikací. Touto osobou nemusí být ředitel. Respektování hierarchie není nejdůležitější. Podstatná je kompetence příslušné osoby, její vědomosti a zkušenosti. Při sestavování skupiny pro mimořádné události se musí tyto tři věci brát do úvahy. Pracovník, který už 25 let pracuje ve skladu a dokonale zná celou sbírku, bude daleko efektivnější při třídění poškozených knih než ředitel oddělení sbírek, který byl jmenován teprve před dvěma měsíci.

Všichni víme, že především v případě povodně je třeba reagovat okamžitě, protože za jeden nebo dva dny by pro dokumenty nasáklé vodou mohlo být již pozdě. Proto je na mimořádnou situaci třeba reagovat co nejrychleji. Avšak, a ráda bych to zdůraznila, přestože je důležité co nejvíce šetřit čas, je lepší věnovat o několik minut více rozhodování o strategii zásahu, než bezmyšlenkovitě pobíhat z místa na místo. Z toho jsou jen chaos a chyby. Proto je lepší nejdříve myslet, a pak teprve jednat, s chladnou hlavou si určit strategii akce a pak jednat postupně a, vyskytnou-li se nové okolnosti, být připraven tuto strategii změnit.

Pamatujte, že je velmi důležité co nejrychleji vyhodnotit rozsah škod. Fotografie zasažené oblasti a sbírek se mohou stát zdrojem přesných informací při jednání s pojišťovnou nebo restaurátory, kteří se budou později zabývat obnovou sbírek.

### III OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ KRIZOVÉ SITUACE

Když dojde k velké přírodní pohromě, jsou zaměstnanci často ihned evakuováni a do budovy se budou moci vrátit, až bude zajištěna, což může trvat hodiny nebo i dny. V případě drobnější události je situace samozřejmě úplně jiná. Opatření se liší podle významu události, ale také podle zdrojů, které má poškozená instituce k dispozici, a to v oblasti personální i finanční. Malé instituce se budou obtížně vyrovnávat s požárem nebo povodní a budou potřebovat pomoc externích kolegů, restaurátorů a dokonce i dobrovolníků. Ve všech případech však musíme dbát o bezpečnost a pohodlí zaměstnanců, kteří se účastní záchranných prací. Za tímto účelem musíme:

- zajistit, aby lidé, kteří byli určeni, aby se zúčastnili záchranných prací při velké katastrofě, byli informováni o bezpečí své rodiny a majetku;
- zvýšit počet pracovních týmů a zajistit jejich rychlé střídání, protože práce ve spěchu, v obtížných podmínkách prostředí a klimatu je často daleko únavnější;
- plánovat vybavení záchranářů dobrými pomůckami (pokud jsou nutné), jako jsou boty, gumové pláště, svetry, deky, brýle, rukavice...;
- naplánovat poskytování občerstvení záchranářům.

Ve dnech bezprostředně po katastrofě bude pravděpodobně třeba naplánovat psychologickou podporu pro zaměstnance, kteří se museli dívat na to, jak se jim bortí jejich celoživotní dílo.

Pokud existují zásady nebo je-li stanoven optimální postup pro zacházení s poškozenými materiály, především s mokřými dokumenty, existují situace, kdy je třeba jim dát přednost. Během školení se zaměstnanci dozvědí, jak poškozené dokumenty třídit: na suché, mokré, nasáklé, jak s nimi zacházet, jak je dávat do různých krabic podle rozsahu jejich nasáknutí, jak sestavovat seznamy odvážených dokumentů a jak krabice a obaly s dokumenty označovat, aby je bylo možno najít, až to bude potřeba. Avšak pokud je poškozeno velké množství dokumentů, bývá nutné přikročit k drastickým rozhodnutím. Všichni jsme viděli záběry knih, které si lidé předávali z ruky do ruky, ať už to bylo ve Florencii v roce 1966 nebo v Leningradě po požáru v Knihovně Akademie věd. V obou případech bylo nezbytné evakuovat co možná nejvíce dokumentů dříve, než se stane další katastrofa, a i když se s knihami nezacházelo tak, jak by se mělo, a některé tím utrpěly, alespoň byly zachráněny. Jak říká přísloví, někdy je lepší něco než vůbec nic.

Katastrofu je třeba dokumentovat, protože to pomůže prevenci a opatřením při podobné krizové události někdy v budoucnosti. Fotografie jsou dobré, ale písemné zprávy popisující okolnosti pohromy a podrobnosti o poškozených materiálech, opatřeních při krizové situaci a o záchranných operacích jsou nezbytně nutné.

Je jasné, že ne se všemi dokumenty je třeba zacházet stejně. Knihy nebo noviny, které jsou příliš poškozeny a nemohou být zachráněny, není třeba zmrazovat. Stejně tak knihy, které se dají ještě koupit, nebo „paperbacky“ nemá cenu zmrazovat, protože jejich záchrana by byla nákladnější než zakoupení nových.

Je moudré se smířit s tím, že žádný plán krizových opatření nebude dokonalý a že je vždycky možné jej dále zlepšovat, s ohledem na to, co se nepovedlo nebo proč nebyly použity správně.

Je rozumnější připustit, že velkým katastrofám se nelze vyhnout, ale že jejich následky lze zmírnit, pokud budou realizována přijatá preventivní opatření.

To nejdůležitější, co jsem chtěla ve své přednášce říct, je, že zcela klíčovým problémem je prevence.

### IV VELKÁ POVODEŇ PŘEDVÍDANÁ V PAŘÍŽI

Teď mi dovoluňte uvést jako příklad, jak město Paříž loni v zimě reagovalo na hrozbu velké povodně. Naštěstí ta katastrofa ještě nepřišla. Ale odborníci se obávají, že by k ní mohlo dojít ještě na podzim nebo na počátku příštího roku.

Abychom si učinili přibližnou představu o zeměpisné situaci města, musíme si uvědomit, že řeka Seina rozděljuje Paříž horizontálně na dvě poloviny, které se rozkládají na pravém a levém břehu řeky.

Hlavní kulturní instituce jako Louvre, muzeum Orsay, BnF a řada dalších méně známých institucí, které nicméně uchovávají kulturní poklady, jsou rozloženy podél Seiny.

V roce 1910 zaplavila břehy řeky Seiny a všechny okolní ulice velká povodeň. V centru Paříže byly zaplaveny všechny mosty. Povodně tohoto rozsahu se obvykle přihází jednou za sto let. Proto v loňském roce město Paříž a celý pařížský region sestavily velmi podrobný plán krizových opatření, zahrnující nejen kulturní instituce podél Seiny, ale také metro a železniční síť, elektrárny a rozvodné sítě a telekomunikace. Opatření byla také učiněna ve školách a nemocnicích. Pokud se povodeň vyrovná povodni z roku 1910, očekává se zastavení nebo narušení ekonomických aktivit města na dobu minimálně šesti měsíců, kdy nebude k dispozici veřejná doprava, stabilní dodávka elektřiny, bude poškozeno telefonní spojení (i mobilní), nebude fungovat televize apod.

Obnova a opravy budou pomalé, protože bude důležité znásobit počet přehradních hrází. Doufáme, že tato noční můra se nikdy nestane skutečností, protože loňské letní povodně v Praze a dalších střeoevropských městech Pařížany opravdu vyděsily a připomněly jim, že pro omezení škod je nezbytná prevence. Policejní prefektura uspořádala několik

setkání s úředníky z radnice a povodňové služby včetně příslušných ministerstev (kultury, zdravotnictví, policie, dopravy apod.), na kterých se rozhodovalo o tom,

- kdy varovat lidi;
- kam přemístit dočasně školy a kam umístit děti;
- kdy evakuovat lidi z ohrožených budov nebo oblastí;
- jaká se mají přijmout preventivní opatření.

Každá instituce, společnost nebo dopravce, kteří se podílejí na životě města, museli přijmout konkrétní opatření.

Ministerstvo kultury například rozhodlo přidělit 5,2 mil. Euro na přepravu více než 100 000 artefaktů, které byly uloženy ve sklepeních různých muzeí podél Seiny, do skladů (10 000 m<sup>2</sup>), které bylo za tím účelem speciálně pronajato na dva roky. Muzeum města Paříže už se začalo stěhovat, ale některá oddělení našla dost místa ve stávajících prostorách, aby přemístila artefakty do vyšších pater, což bylo méně nákladné. Pokud jde o artefakty, které zůstaly na místě, ty mohou být rychle přemístěny do 24 nebo 72 hodin. Zaměstnanci dostali školení o zacházení s křehkými materiály.

Louvre a Orsay jsou samozřejmě obrovská muzea a jejich sbírky jsou tak důležité, že v případě nouze budou potřeba další zaměstnanci. Je připraveno 700 dobrovolníků, kteří byli poučeni o tom, kam jít a jak se nezranit při manipulaci s těžkými předměty.

Podobný evakuační plán byl sestaven pro Středisko výzkumu a restaurátorství pro francouzská muzea. Předměty, které čekaly na restaurování, byly vráceny do muzeí. Další budou přestěhovány jen v případě povodně. Vědecké a technické vybavení, které nebude možno přestěhovat, bude zabaleno do nepropustných obalů. Pokud jde o dokumentaci, právě probíhá její digitalizace, aby byla snadno dosažitelná na dálku.

A v neposlední řadě ministr požádal o zahájení studií pro vybavení nových prostor poblíž Paříže pro uchování národních sbírek v odpovídajících skladovacích a bezpečnostních podmínkách.

Pokud jde o BnF, byla vybudována před necelými deseti lety a architekt byl požádán, aby navrhl sklepy zcela vodotěsné. Ačkoliv tato budova stojí velmi blízko Seiny, technici ujišťují, že nemůže být ohrožena. Přesto byl loni sestaven plán mimořádných opatření a právě probíhá jeho realizace. Byly vytvořeny záchranné týmy a proběhla řada školení o zacházení s mokřými knihami, takže velký počet zaměstnanců už dnes ví, jak se chovat.

Ráda bych svou přednášku zakončila krátkým představením Mezinárodního výboru Modrého štítu. Ráda z vás o této instituci určitě slyšela, ale ve skutečnosti ji nezná, ačkoliv existuje i v České republice. Dovolte mi proto vysvětlit, proč byla založena a čeho je schopna dnes dosáhnout.

## V MODRÝ ŠTÍT (BLUE SHIELD)

Dramatické události z války v Iráku, které vedly ke zničení a vydrancování podstatné části iráckého kulturního dědictví, šokovaly celou kulturní veřejnost. Každý rok se odehrávají dramatické a neočekávané události, které vymažou část naší historické paměti zničením kulturního dědictví, které bylo nashromážděno v našich knihovnách, archívech a muzeích. Nedávné dramatické události v Afghánistánu, Kosovu, východním Timoru nebo v Sierra Leone, abych jmenovala alespoň některé, jsou svědectvím nebezpečí, která ohrožují kulturní dědictví v případě ozbrojených konfliktů. Přírodní katastrofy jako povodně, požáry, hurikány nebo sesuvy půdy bohužel nezůstávají nikterak pozadu. Já bych dnes chtěla vysvětlit, jak se instituce jako knihovny, archívy a muzea rozhodly spojit, aby společně zmírnily rozsah škod v případě, že dojde k nějaké katastrofě. Právě to byl důvod, proč založily Mezinárodní výbor Modrého štítu (ICBS).

### 1. MEZINÁRODNÍ VÝBOR MODRÉHO ŠTÍTU (ICBS)

Modrý štít je emblémem Haagské konvence z roku 1954 o ochraně kulturního majetku v případě válečného konfliktu, který se používá pro označení míst tvořících součást kulturního dědictví, jimž se dostane ochrany Konvence. Mezinárodní výbor Modrého štítu je nezávislá spolupracující instituce sdružující čtyři profesionální nevládní organizace. Byla založena v roce 1996 Mezinárodní radou pro archívy (ICA), Mezinárodní radou muzeí (ICOM), Mezinárodní radou pro památky (ICOMOS) a Mezinárodní federací knihovnických asociací a institucí (IFLA). Představuje bezkonkurenční skupinu odborníků, kteří mohou poskytnout uznávané odborníky, profesionály s potřebnou odborností a kontakty v případě ozbrojených konfliktů nebo přírodních katastrof, které by mohly poškodit kulturní dědictví kdekoli ve světě. Tyto čtyři organizace také na mezinárodní úrovni spolupracují při přípravě na rizika a na lokální úrovni při podpoře této přípravy.

### 2. HAAGSKÁ KONVENCE

*Konvence o ochraně kulturního dědictví v případě ozbrojeného konfliktu*, přijatá v holandském Haagu v roce 1954 jako reakce na hromadné ničení kulturního dědictví během 2. světové války, je první mezinárodní dohodou přijímanou po celém světě a výlučně zaměřenou na ochranu kulturního dědictví. Vztahuje se na předměty movité i nemovité, včetně architektonických, historických a uměleckých památek, archeologických nalezišť, uměleckých děl, rukopisů, knih a dalších předmětů uměleckého, historického nebo archeologického zájmu, stejně jako i vědecké sbírky všeho druhu.

Státy, které Konvenci podepsaly, jsou povinny zmírňovat účinky ozbrojených konfliktů na kulturní dědictví a dále:



- činit preventivní opatření pro tuto ochranu, nejen v době válečných střetů (kdy už je obvykle příliš pozdě), *ale i v dobách míru*;
- chránit a respektovat kulturní dědictví během ozbrojeného konfliktu (tento závazek se také týká konfliktů, které nemají mezinárodní charakter);
- označovat některé důležité budovy a památky emblémem Modrého štítu.

Konvence byla přijata společně s Protokolem, který zakazuje vývoz kulturního dědictví z okupovaného území a požaduje vrácení takového majetku státu, z něhož byl odvezen. Dále Protokol výslovně zakazuje používat kulturní majetek pro účely válečných reparací.

Ke dni 26. března 2003 Konvenci podepsalo 105 států, z nichž 87 také podepsalo Protokol.

### 3. DRUHÝ PROTOKOL HAAGSKÉ DOHODY

V důsledku barbarských zločinů na kulturním dědictví v průběhu 80. let dvacátého století a na počátku let devadesátých byla v roce 1991 iniciována revize Konvence, aby bylo možné dojít k nové dohodě a lepší Konvenci. Na diplomatické konferenci v Haagu v březnu 1999 byl přijat Druhý Protokol Haagské Konvence. Tento druhý Protokol poskytuje kulturnímu dědictví větší ochranu, než tomu bylo dříve, a vytváří novou kategorii vyšší ochrany kulturního dědictví, které je pro lidstvo obzvlášť důležité, požívá patřičné právní ochrany na národní úrovni a není používáno pro vojenské účely. Specifikuje rovněž sankce za závažné poškození kulturního majetku a stanoví podmínky aplikace individuální trestní odpovědnosti. A konečně tento Protokol ustavuje dvanáctičlenný Mezivládní výbor pro dohled nad realizací Konvence a Druhého Protokolu. Tento Protokol oficiálně uznává ICBS jako jednu z organizací pověřených k tomu, aby jako poradci přispívali k práci Výboru.

### 4. CÍLE A ZÁSADY ICBS

Hlavními cíli ICBS jsou:

- podpořit mezinárodní reakci na hrozby a mimořádné situace prostřednictvím spolupráce ICBS s národními organizacemi;
- nabízet své expertní služby;
- podporovat ochranu a respekt ke kulturnímu dědictví a především podporovat vytváření norem pro preventivní opatření;
- školit odborníky na národní nebo regionální úrovni v oblasti prevence proti katastrofám, jejich zvládnutí a obnově po katastrofách.

ICBS usiluje o to, aby se Modrý štít časem stal pro kulturní dědictví tím, čím je Červený kříž v oblasti humanitární ochrany. ICBS vypracoval svou chartu v dubnu 2000 ve Štrasburku a rozhodl se respektovat tyto zásady:

- společné akce;
- nezávislost;
- neutralita;
- profesionalita;
- respekt pro kulturní identitu;
- práce na základě neziskovosti.

### 5. FÁZE ZÁSAHŮ

Činnost ICBS je trojího druhu a odehrává se před konfliktem nebo přírodní katastrofou, během nich a po nich. V rámci akčního plánu ICBS byla zatím nejlépe propracována preventivní fáze, která zahrnuje:

- hodnocení rizik a zvyšování informovanosti o hrozbách u vlád a odborné i laické veřejnosti;
- zvyšování připravenosti na rizika;
- školení profesionálních týmů pro zásahy během katastrof a po nich a organizování seminářů;
- podporu sestavování plánů krizových opatření, především na úrovni národních institucí.

ICBS zamýšlí zdůraznit skutečnost, že preventivní opatření jsou užitečná nejen v případě katastrofy, ale také v každodenní správě instituce, a že přispívají k dobré péči o sbírky.

Doufáme, že ICBS prokáže v budoucnu schopnost reagovat na katastrofické situace tím, že:

- bude poskytovat odborníky prostřednictvím své mezinárodní multisektorální sítě profesionálů;
- získá základní fond pro finanční podporu okamžité pomoci při katastrofách;
- bude šířit informace a sdílet zdroje.

### 6. IRÁK

Několik týdnů před začátkem války v Iráku předseda ICBS Ross Shimmon, který je současně generálním tajemníkem IFLA, zaslal protestní dopisy Georgi Bushovi, José Maríovi Aznarovi a Tonymu Blairovi, ve kterých požadoval, aby respektovali kulturní dědictví a učinili veškerá možná opatření na jeho ochranu. ICBS také publikoval oficiální výzvu kulturních profesionálů k mimořádné ochraně iráckých kulturních pokladů, která byla rozeslána do celého světa profesionálním organizacím, asociacím a institucím, do tisku, informačním agenturám a redakcím novin.

Zdá se, že se zpráva k adresátům vůbec nedostala. Výjimkou byla jen některá média: kanadské noviny „Le Devoir“ a anglický „The Guardian“ publikovaly články na toto téma a obhajovaly postoj ICBS. Avšak většina projevů nesouhlasu zůstala nevyslyšena a nezodpovězena, ačkoliv mnoho našich kolegů v USA nebo v Anglii, kteří byli proti Bushově strategii, byli tak šokováni postojem koaličních ozbrojených sil, že dokonce rezignovali na své vedoucí funkce, když bylo bohužel vyrabováno Národní muzeum v Bagdádu a došlo k požáru Národní knihovny a zničení jejího archivu. Nicméně dozvěděli jsme se i lepší zprávy,

a to že řada předmětů byla předem přemístěna na bezpečnější místo.

V centrále organizace UNESCO v Paříži se 17. dubna konalo setkání odborníků, na kterém byli zastoupeni všichni zakládající členové ICBS. Odborníci diskutovali o škodách, které válka způsobila iráckému kulturnímu dědictví.

V oficiálním komuniké vydaném na konci setkání se praví:

„Schůze odsuzuje rozsáhlé škody a rabování, kterými utrpělo kulturní dědictví Iráku v důsledku nedávného konfliktu, a je tím hluboce šokována. Vyzývá koaliční síly, aby dodržovaly zásady Haagské dohody z roku 1954 na ochranu kulturního dědictví v případě ozbrojeného konfliktu a jejích dvou Protokolů.

Schůze se dohodla na následujících doporučeních těm, kdo jsou odpovědní za občanský pořádek v Iráku:

- aby všechna muzea, knihovny, archivy, památky a pamětihodnosti Iráku byly okamžitě opatřeny ostrahou;
- aby byl okamžitě zakázán veškerý vývoz starožitností, uměleckých děl, knih a archivních fondů z Iráku;
- aby byl okamžitě vydán zákaz mezinárodního obchodu s předměty iráckého kulturního dědictví;
- aby byla vydána výzva na dobrovolné a okamžité vrácení kulturních předmětů, které byly ukradeny nebo nezákonně vyvezeny z Iráku;
- aby byla uspořádána okamžitá mise koordinovaná organizací UNESCO pro průzkum fakt, která by vyhodnotila rozsah škod a ztrát, které utrpělo kulturní dědictví Iráku;
- aby byly podpořeny mezinárodní snahy pomoci kulturním institucím v Iráku.

Po tomto setkání se ICA a IFLA dohodly, že jmenují pro tuto misi pro průzkum fakt jednoho zástupce. Jean-Marie Arnoult byl dostatečně kvalifikován, aby se zúčastnil jako knihovnický odborník. V Bagdádu už byl na misi UNESCO v roce 1999, a proto měl přímé a čerstvé zkušenosti s místními podmínkami. Kromě toho má rozsáhlé zkušenosti z misí v Africe a na Středním Východě. Svým vzděláním je odborník na restaurování a obnovu památek. Bohužel si americké úřady v Iráku nepřály, aby se mise účastnil Francouz. Proto se mise zabývala pouze situací v muzeích.

Doufáme, že se tento přístup bude dále rozvíjet na základě silných protestů celosvětového kulturního společenství. Ale úkoly ICBS jsou obrovské a potřebujeme podporu všech, vaši zvlášť.

#### 7. PŘEHLED OSTATNÍCH ČINNOSTÍ

I přes nedostatek zdrojů, lidských i finančních, ICBS realizoval řadu projektů zaměřených na konkrétní ohrožené oblasti, jako je Kosovo nebo Afghánistán. Zúčastnil se různých setkání pořádaných

UNESCO a týkajících se nového Haagského protokolu a organizoval mezinárodní seminář ve Slovinsku v listopadu 1998 pro odborníky na likvidování následků katastrof. Účastníci z dvanácti zemí z muzeí, archivů, knihoven a historických budov strávili týden diskutováním o strategiích a taktikách likvidace krizových situací. Diskusním materiálem na tomto semináři, určeném pro pracovníky z východní a jižní Evropy, byly případové studie o válečných škodách v Bosně a Chorvatsku, povodních v Polsku, škodách způsobených zemětřesením v Itálii, ale také zkušenosti holandských a švédských vojáků, včetně bývalého vojenského velitele vojsk Spojených národů v Bosně.

Ze semináře bylo vydáno společné prohlášení, které vešlo ve známost jako Radenská deklarace. V deklaraci byly tyto požadavky:

- zahrnutí ochrany a respektu vůči kulturnímu dědictví jak za normální, tak za mimořádné situace do národních politických programů;
- vytvoření strategií pro hodnocení a snižování rizik pro kulturní dědictví a posílení kapacit boje proti následkům mimořádných událostí;
- aby instituce, které se mají starat o kulturní dědictví, zahrnuly do svých činností také přípravu na mimořádné události a jejich řešení.

#### 8. SPOLUPRÁCE

Síla Modrého štítu spočívá v tom, že pracuje v mnoha sektorech a je místem, kde se setkávají profese a instituce z celého rozsahu kulturního spektra. Spojením všech těchto zkušeností a zapojením vojenských orgánů a záchranných sborů se Modrý štít může stát efektivním modelem pro řešení rizik krizových situací na národní úrovni. Organizace jako Mezinárodní výbor Červeného kříže a Mezinárodní středisko pro studium ochrany a restaurování kulturního majetku (ICCROM) jsou jistě hlavními partnery při realizaci činností ICBS. Je důležité, aby byla zdůrazněna potřeba angažovanosti osob z různých oblastí prevence krizových situací, a to nejen až ke katastrofě dojde, ale už předtím.

#### 9. NÁRODNÍ VÝBORY MODRÉHO ŠTÍTU

Už od založení ICBS bylo jasné, že jeho účinnost by posílilo vytvoření národních výborů Modrého štítu. Je důležité, aby každá mezinárodní iniciativa byla převzata a podpořena místními iniciativami v jednotlivých zemích. Výbory Modrého štítu už v řadě zemí existují nebo se tvoří. První byla Belgie, po ní pak následovaly Holandsko, Anglie, Francie, Itálie, Česká republika, Makedonie, Polsko, Benin a Norsko. Založení národního výboru se chystá v Austrálii, Kanadě, Peru a Rusku. Některé další země, jako například Švýcarsko a USA, mají podobné organizace.

Vy všichni můžete v realizaci a rozvoji národních výborů Modrého štítu hrát důležitou roli.

Závěrem mi dovoluete zdůraznit, jak důležitou roli byste mohli hrát. Jako profesionálové v oblasti kultury byste měli podporovat spolupráci s jinými profesemi a orgány na zlepšení připravenosti na mimořádné situace. Na místní úrovni může každý z vás poskytnout své dovednosti a pomoc při rozšiřování informovanosti veřejnosti o tom, co ohrožuje kulturní dědictví a jak s tím bojovat. Efektivnost Modrého štítu závisí více na odbornosti, ochotě a zaujetí než na nadbytku financí. Začněme vybudováním sítě

a stanovením strategie. Silná organizace na počátku zaručí úspěch záchranných operací, které, protože katastrofy přicházejí nečekaně, nelze naplánovat. Jakmile budeme vědět, kam jdeme, pokusíme se získat všechny potřebné zdroje a budeme moci realizovat kampaně na získání finančních prostředků na pomoc záchraně po katastrofách, kdekoliv k nim dojde. Modrý štít je kolektivním projektem a potřebuje i vaši pomoc.

*Marie-Thérèse Varlamoff*

*Ředitelka IFLA PAC (Preservation and Conservation  
Core Activity)*

*Viceprezidentka francouzského výboru Modrého štítu*

*marie-therese.varlamoff@bnf.fr*

## AŽ SE TO STANE PŘÍŠTĚ: PŘÍPRAVA KRIZOVÉHO MANAGEMENTU

JANE K. HUTCHINS

V loňském roce museli správci kulturního bohatství ve velké míře reagovat na krizové situace a měli mnoho práce s obnovou po živelních pohromách, především v České republice. Rok poté by mohlo být užitečné zhodnotit zkušenosti s krizovým managementem z jiných zemí a porovnat je s vašimi postupy a informacemi. V této přednášce budu hovořit o dvou mezinárodních školicích programech zaměřených na zmírnění dopadu živelních pohrom na kulturní bohatství. Úvodem bych chtěla říct dvě poznámky týkající se konzervace a nákladů.

Zprvé není dost konzervátorů, času ani peněz, aby mohly být ošetřeny všechny předměty a knihy, které péči potřebují, a instituce, která bude při ochraně sbírek závislá výhradně na konzervátorech, svůj boj nakonec prohraje. Bereme-li ochranu kulturního dědictví vážně, musíme se důkladně zamyslet nad tím, jak zabránit dalším škodám. Toho lze nejefektivněji dosáhnout tím, že se o dovednosti i odpovědnost v tomto ohledu podělíme se všemi zaměstnanci a veřejnými orgány.

Jen málokdo z těch, kdo zažili nějakou živelní pohromu, by pochyboval o tom, že je důležitější proškolení své zaměstnance, kteří se sbírkami každodenně pracují, aby mohli tyto fondy chránit, než se obracet na odborníky, aby škody napravovali. V kulturních institucích se na ochraně musí podílet všichni, od ředitele po obsluhu v kantýně, od kurátorů po údržbáře. Mimo rámec institucí mohou průběh živelních pohrom významně ovlivnit informovaní novináři, angažovaní členové správní rady či se situací dobře obeznámené veřejné orgány. Organizace, které ochraňují své fondy úspěšně, jsou právě ty organizace, které se obracejí na co nejširší okruh lidí ve svém okolí. To není vždy jednoduché: navázat a udržovat vztahy vyžaduje čas a námahu a je to jeden z mnoha a mnoha požadavků, které předpokládá řízení organizace.

Moje druhá poznámka se týká toho, že účinná ochrana kulturního dědictví vyžaduje rozpoznání a pojmenování nejzávažnějších hrozeb. V muzeích jsou především badatelé orientovaní spíše na specializovaný výzkum než na přípravu na živelní pohromu. Přemýšlet o ní je obtížné a nepříjemné. O veškeré fondy je však možné přijít ze dne na den při požáru či při povodni a léta studia a vědecké práce mohou být ztracena v minutách. I z praktického hlediska je

proto nutné, abychom se pokusili omezit pravděpodobnost či alespoň rozsah takových ztrát, což je vlastně důvod, proč se muzejní odborníci nyní snaží vyhodnocovat a stabilizovat celé fondy tím, že zlepšují manipulaci, skladování i dokumentaci. Zvýšená pozornost je věnována i plánům a opatřením pro krizové situace.

V naší profesi nepoužíváme slov zmírnění, připravenost, reakce a obnova příliš důsledně, a proto by zde měla být stručně definována s odkazem na jejich vzájemné časové propojení.

První ze tří fází krizové situace je příprava a preventivní opatření. Příprava zahrnuje všechny činnosti, jež připravují rámec pro bezprostřední a organizovanou reakci na situace při živelní pohromě, které nelze zabránit. Účelem takové přípravy je záchrana životů, minimalizace škod a důsledků živelní pohromy a usnadnění obnovy. Důkladný trénink a cvičení zvyšují připravenost a poskytují možnost identifikovat ty části plánů, které je nutné změnit či doplnit.

K preventivním opatřením patří kromě plánování přípravy na krizové situace i činnosti, které pravděpodobnost vzniku krizové situace vylučují či omezují, případně omezení důsledků těch událostí, kterým již zabránit nelze. Činnosti v rámci přípravy a preventivních opatření jsou realizovány před krizovou situací.

Pokud k živelní pohromě dojde, následuje fáze bezprostřední reakce, k níž také patří vypracování plánu aktivit pro prvních 48 až 72 hodin krizové situace či živelní pohromy a vlastní realizace vypracovaného plánu. Jejich časový rámec bývá velmi různý; některé činnosti mohou pokračovat i v třetí fázi, zatímco některé činnosti třetí fáze mohou být zahájeny už během fáze bezprostřední reakce na krizovou situaci.

Třetí fází krizové situace je obnova, tedy činnosti, jejichž účelem je znovuobnovení normálního provozu. Délka obnovy se bude lišit podle toho, jak účinné byly první dvě fáze, a podle závažnosti živelní pohromy. Může trvat několik dní, ale i několik let.

Knihovny na konferenci zmíněné důsledky přírodní katastrofy již do velké míry překonaly, a byl to úkol nemalý. Plány, preventivní opatření i bezprostřední reakce na krizovou situaci ovlivnily povahu a rozsah prací na obnově, a proto je nyní vhodná doba zamyslet se nad tím, jaké poučení si z toho můžeme odnést,

abychom přispěli k rozvoji plánování pro případ živelních pohrom a bezprostředních reakcí tak, aby rekonstrukční práce byly v budoucnosti snadnější. V dalším textu uvádím popis dvou mezinárodních školicích programů v oblasti plánování a bezprostřední reakce, z nichž, spolu s českými zkušenostmi ze srpna roku 2002, by mohla být vypracována taktika pro zvládnutí – či dokonce i prevenci – krizových situací v budoucnosti.

Jedním z příkladů programů pro zmírňování důsledků krizové situace je program nazvaný „Budoucí instruktoři plánování pro krizové situace“, sponzorovaný nadací Getty v Santiagu v Chile. Jednalo se o mezinárodní workshop, který se konal na jaře roku 2000. Většina zemí Jižní Ameriky tu měla dva zástupce z řad lidí, kteří ve své zemi „rozhodují“ o kulturních záležitostech. Workshopu se účastnili akademičtí pracovníci, knihovníci, konzervátoři, umělci, správci, ředitelé i pracovník protipožární ochrany. Instruktoři, kteří pocházeli z Chile a ze Severní Ameriky, byli správci, inženýři, profesori, vládní úředníci, konzervátoři a jeden ředitel bezpečnostní služby. Kurz, trvající čtyři a půl dne, byl věnován jak metodologii výuky, tak plánování pro krizové situace.

Účelem tohoto mezinárodního workshopu bylo identifikovat skupinu vysoce postavených profesionálů různých odborností, neboť efektivní plánování vyžaduje širokou řadu dovedností. Kurz představoval pro tyto odborníky příležitost k setkání, společnému projednání otázek týkajících se vzdělávání a plánování pro krizové situace a spolupráci. Na konci kurzu se pak věnovali otázce, jak zlepšit připravenost na krizové situace ve svých institucích a organizacích, ve svém regionu, ve své zemi.

V kurzu bylo několik přednášek, ale hlavně mnoho diskusí a praktických cvičení. Praktická cvičení vycházela ze scénáře, který každému přidělil roli ve smyšlené živelní pohromě ve vymyšleném muzeu. Účastníci byli zařazováni do jiných funkcí, než ve kterých pracovali ve skutečném životě. Poté byly popsány některé okolnosti smyšlené živelní pohromy a účastníci byli požádáni, aby reagovali tak, jak by reagovali v případě, kdyby vykonávali přidělenou funkci. Pro některé z nich to bylo poprvé, kdy se pokusili představit si, co může vyžadovat práce jejich kolegů, a celé dopoledne bylo poznamenáno spoustou obav, ale i energie a porozumění.

Zorganizovali jsme i cvičení v používání hasičích přístrojů a přednášku o vyhledávání informací na internetu. Nejdramatičtější cvičením byl výcvik pořádaný místní hasičskou jednotkou. V jednom malém domku účastníci kurzu zažili simulované zemětřesení včetně kouře, hluku, řinčení skla a evakuace provedené touto jednotkou. Pro všechny účastníky to bylo první praktické cvičení. Získali při něm důvěru ve vlastní schopnosti správně reagovat ať již při příštím cvičení, nebo v případě skutečné živelní pohromy.

V místním muzeu byli účastníci rozděleni do skupin po čtyřech a posuzovali připravenost muzea na krizové situace. Jednotlivým členům skupiny byly náhodně přiděleny role architekta, člena bezpečnostní služby, ředitele a konzervátora a každý pak měl z pozice této profese přispět k určení tří priorit muzea v oblasti plánování pro případ krizové situace. Potom informovali zbývající účastníky o svých závěrech, porovnávali si seznamy priorit a hovořili o tom, v čem jsou si podobné a kde jsou mezi nimi rozdíly. Poté byly skupiny přeskupeny tak, že v jedné byly všichni „architekti“, v druhé „členové bezpečnostní služby“, v další „ředitelé“ a v poslední byli „konzervátoři“. Tentokrát se vrátili se třemi prioritami na základě své profesní role. V této části cvičení se zaměřili na spolupráci se svými profesními protějšky a problém nahlíželi z hlediska stejných zájmů. Cíl tohoto cvičení byl trojí:

Zprvce byli účastníci workshopu vedeni k tomu, aby se na instituci podívali pohledem profese, kterou doposud třeba ani nebrali v úvahu. Možnost podívat se na věc pohledem někoho jiného rozšířila jejich vlastní pohled. Konzervátoři a administrátoři velmi často poznamenávali, že získali nový respekt vůči práci bezpečnostní služby.

Za další účastníci workshopu vytvořili skupiny – v profesních rolích pro ně neznámých – a diskutovali o prioritách s kolegy, kteří měli na věc jiný pohled. Tím, že vystoupili ze svých skutečných profesních rolí, se někteří účastníci stali citlivějšími vůči obavám svých spolupracovníků.

A nakonec, diskuse nad seznamy priorit sestavenými výhradně architekty nebo výhradně řediteli ukázala zajímavý kontrast mezi prioritami vytyčenými jednotlivými skupinami.

Nejlepším měřítkem účinnosti workshopů o plánování krizových situací je to, co jeho účastníci udělali v následujících šesti měsících. Některé jejich reakce bylo možné předvídat, jiné byly naopak překvapivé.

Účastníci naplánovali workshop, na němž projednali příležitosti spolupráce s Národní radou pro krizové situace (NERC) chilské vlády.

Sestavili dopis ředitelům všech organizací zastoupených na workshopu s návrhem horizontálních i vertikálních kontaktů pro podporu plánování.

Priority, o nichž jsme během cvičení v muzeu hovořili, jeden z účastníků kurzu převzal, použil je a navrhl model plánu připravenosti a zmírnění dopadu krizových situací pro svoje muzeum a dal jej k dispozici k přezkoumání a přepracování všem účastníkům workshopu.

Další účastník popsal své zkušenosti se získáváním a školením zaměstnanců bezpečnostní služby a rozdal je mezi své kolegy v kurzu.

Při cvičení v muzeu se mnoho účastníků mohlo vlastně poprvé zamyslet nad potřebami ochrany

sbírek celé instituce. Inspirováni tímto workshopem, zamýšleli se nad možností vyhodnocování situace v celé instituci jako prostředkem ke stanovení priorit ochrany.

Vytvořili seznam e-mailových adres a vzájemně se informují o novinkách.

Získali osobní vztah k otázce důležitosti bezprostřední reakce na krizové situace při ochraně kulturního dědictví. Tento aspekt byl náhodný a instruktoři jej neplánovali (ani nemohli). Je to ukázka toho, že kurz se někdy může otočit nečekaným směrem.

Cvičení se konalo brzo ráno, ještě před otevřením muzea. Ke konci workshopu, kdy účastníci strávili půl druhé hodiny diskusí o tom, co by se mělo udělat, aby budova byla bezpečnější pro návštěvníky i sbírky, se na dvoře muzea objevila početná školní skupina, a právě pohled na dvůr plný dětí dodal náhle naší debatě reálný rozměr. V té chvíli se o tom nehovořilo, ale později, když kurz pokračoval v učebně, se ukázalo, že pohled na skupinu školáků celé cvičení proměnil.

Díky rozhodnutí proškolit „budoucí instruktory plánování pro krizové situace“ se mohli mezinárodní odborníci seznámit mezi sebou i s myšlenkami a technikami, které se jim mohou hodit při plánování pro krizové situace a jejich prevenci.

Ve Spojených státech se konal kurz o reakci na krizové situace v kulturních institucích jako odezva na mezinárodní dekádu boje proti přírodním katastrofám, vyhlášenou OSN v 90. letech 20. století. Spojené státy se kromě jiného snažily, aby všechny organizace uchováající kulturní dědictví zahájily celonárodní kampaň prevence rizika pro kulturní dědictví. Na tomto projektu se podílelo asi třicet federálních institucí, profesních organizací jednotlivých států i soukromé instituce. Jejich cíl byl dvojitý: ochránit americké kulturní dědictví před poškozením při živelních pohromách a dalších krizových situacích a využít odborností jejich pracovníků k tomu, aby pomohli veřejnosti při rekonstrukcích po přírodních pohromách.

Členové konsorcia označili pět oblastí zájmu a vytvořili pracovní skupinu, která měla za úkol koordinovat projekty v jednotlivých oblastech. Vznikly tyto pracovní skupiny: pro zdraví a bezpečnost, pro styk s místními úřady, pro informování veřejnosti a pro školení v kulturních organizacích. Pracovní skupina pro informování veřejnosti byla zodpovědná za vytvoření kruhu zobrazujícího systém první reakce a záchranných prací při krizových situacích, které jste viděli na setkání CASLIN.

Předsednictví v pracovní skupině pro školení v kulturních institucích připadlo Americkému památkovému institutu, což je celonárodní organizace konzervátorů. Členové komise zahájili projekt tím, že si položili otázku: „Jaké má být ‚školení kulturních institucí‘,

aby byl naplněn cíl ochránit ‚americké kulturní dědictví před poškozením při živelních pohromách a ostatních krizových situacích?‘“ Členové skupiny byli fundovanými odborníky s obrovskými znalostmi a zkušenostmi. Diskusí se účastnili architekti, archeologové, archiváři, inženýři, konzervátoři, vojáci a různé městské, státní a federální instituce. Tito profesionálové byli obeznámeni s tím, co se nabízí v současné době v oblasti školení a písemných materiálů, díky čemuž se pracovní skupina vyhnula tomu, aby dělala něco, co už udělali jiní, a současně mohla definovat potřeby školení.

V té době již existovaly informace i školení plánování pro krizové situace. Knihovníci zpracovali většinu těchto informací v angličtině v příručce *Steal this Handbook* (Ukradni tuto příručku). Betty Walshová z Kanady publikovala *Salvage at a Glance* (Záchranářská abeceda), která se původně zabývala pouze archiváliemi, ale byla rozšířena i o další média. Tato kniha je dostupná na internetu na adrese [http://www.neirls.org/flood\\_recovery/salvage\\_chart.html](http://www.neirls.org/flood_recovery/salvage_chart.html).

Členové pracovní skupiny se shodli na tom, že prevence a okamžitá reakce jsou neúčinnějšími způsoby, jak omezit ztráty při živelních pohromách, ale byli si vědomi, že k pohromám dochází a že je jen velmi málo informací o tom, jak bezprostředně reagovat na krizové situace při ochraně kulturního dědictví. Byli si také vědomi skutečnosti, že do oblasti živelní pohromy je často nemožný přístup po řadu hodin, dnů, ba i týdnů, a pokusili se shrnout, co lze plánovat, když jsme před budovou a nemáme žádné přímé informace o skutečném stavu budovy či materiálu v ní. Reakci spatřovala tato pracovní skupina v organizaci a plánování činností potřebných ke shromáždění a rozdělení zdrojů a vytvoření základů pro obnovu funkcí organizace. Úspěšnost této reakce je určující pro úspěch další etapy záchranných prací a obnovy.

Konzervátoři byli požádáni, aby navrhli školení, ale bylo jasné, že konzervace je pouze jednou částí reakce celé instituce. Cílem byla ochrana instituce a jejích fondů, ale k tomu bylo zapotřebí naplánovat nejenom konzervační práce, ale také administrativní činnosti, budování týmů, dokumentaci a finanční otázky. Pracovní skupina se pokoušela vytvořit studijní program, jenž by mohl být použit v celonárodním měřítku, v každé instituci, která ochraňuje kulturní bohatství (s výjimkou zoologických a botanických zahrad).

Jakmile členové pracovních skupin odpověděli na otázku, jaké školení je zapotřebí, bylo třeba identifikovat posluchače. Je neúčinnější školit ředitele? Dobrovolníky? Tajemníky? Kde bude školení nejefektivnější? Všichni se shodli na tom, že neúčinnější bude vypracovat studijní program pro školitele s tím, že efektivnost vložených investic se znásobí, až vyškolení pracovníci budou následně školit další.

Další diskuse se týkala obsahu, struktury a délky kurzu. Dostí překvapivě byla nejdiskutovanější otázkou délka kurzu. Komise se nakonec rozhodla pro délku trvání dva a půl dne, a to proto, že si nebyli jisti, zda by jejich kolegové byli ochotni účastnit se delšího kurzu. V praxi se mění délka kurzu v závislosti na lektorovi. Kurz je často delší a jeho části jsou přednášeny na jednodenních setkáních. Komise zahájila projekt v naději, že se jí podaří shromáždit hodně relevantních informací, ale současně si říkali, že pokud jejich program nebude mít úspěch, zbyde tu alespoň určité množství informací, na nichž bude možné stavět a jež bude možné modifikovat.

Hledání odpovědi na tyto otázky zabralo více než rok a půl. Autory zmíněného studijního programu byli konzervátoři, archiváři, matrikáři, archeologové, ředitelé, úředníci státní památkové správy, knihovníci, důstojníci ze správy pro civilní záležitosti, zástupci pojišťoven, poradci manažerů, architekti památkové ochrany a profesionálové v oblasti reakce na krizové situace. Materiál, který vytvořili či do programu převzali, pokrýval veškerá témata, o nichž se zúčastnění odborníci domnívali, že jsou pro průběh první reakce podstatná. Množství materiálu v programu je ohromné, a je to jen zlomek toho, co autoři příspěvků považovali za zásadní. Některé části jsou stále nedokončeny, ale pracovní skupina předpokládala, že s tím, jak budeme nabývat nových zkušeností, se jejich obsah bude dále rozvíjet a změnit se i některé akcenty.

Aspekty ochrany jsou v kurzu probírány v kapitolách věnovaných dokumentaci, okamžité reakci, bezpečnosti, stanovení priorit záchrany, stabilizaci prostředí a úklidovým pracím po živelní pohromě. Administrativní otázky jsou diskutovány v kapitolách krizový management, rozpočty, pojištění, dokumentace a budování týmu. V programu jsou i přednášky z mezinárodního práva, oblasti zdraví a bezpečnosti při práci a terminologie.

Program školení byl navržen, zkontrolován a upraven. Nejprve byl předložen armádě, poté byl znovu upraven a předán Národní komisi, která vytvoření programu „Školení kulturních institucí“ původně navrhla. Aby tento studijní program uvedla do života a zjistila, zda ho budou ochotni používat i další lidé, a učinila z něj v praxi celonárodně přijímaný program, dohodla se Národní komise s pracovní skupinou, že bude napomáhat šíření tohoto programu. Vytvořili projekt, jehož cílem je:

- vyškolení skupinu vysoce postavených odborníků v postupech bezprostřední reakce na krizové situace;
- zvýšit počet instruktorů obeznámených se studijním programem;
- umožnit těmto instruktorům proškolení osob odpovědných za bezprostřední reakci na krizové situace a vytvoření sítě odborníků na reakci v případě živelních pohrom;

- vytvořit vazby mezi odborníky z Národní komise a civilními a vojenskými orgány;
- vytvořit skupinu profesionálů, kteří si budou vědět rady v případě živelních pohrom a jsou kompetentní v otázkách současné praxe;
- zvýšit počet osob vyškolených v oblasti bezprostřední reakce na krizovou situaci.

Podařilo se jim získat prostředky na uspořádání šesti kurzů. První kurz trval čtyři a půl dne, byli zde dva instruktoři a deset účastníků, kteří debatovali o studijním programu a vyzkoušeli si výuku v praxi. O šest měsíců později se účastníci, nyní v roli školitelů, rozdělili do párů a začali připravovat nabídky workshopů. Jeden z obou instruktorů se vždy workshopu účastnil, aby školitelům pomáhal. Každý workshop byl pro 15 účastníků, probíhal v jiné lokalitě a pro jiný typ organizace. Jednalo se o oblasti s různým typem rizik: zemětřesení na severozápadě, tornáda na jihu, povodně na středozápadě, hurikány na severovýchodě a katastrofy způsobené člověkem na jihovýchodě Spojených států. Mezi instituce, které tento workshop hostily, patřily muzeum umění, referenční středisko, prezidentská knihovna, regionální památková laboratoř a jedna vojenská základna. Workshopy trvaly vždy tři a půl dne. Projekt umožnil 87 lidem z různých koutů Spojených států, aby se sešli a společně se zamysleli nad problematikou postupu při krizových situacích.

Záměrem kurzu bylo předat účastníkům zkušenosti a dodat jim sebevědomí, aby mohli sami školit, což mnozí z nich činí. Abychom si udělali představu o rozsahu činností, které z tohoto kurzu vzešly, zde je několik příkladů toho, co jeho účastníci udělali, aby mohli lépe reagovat na krizové situace.

Školitelé udržují kontakty individuálně i jako skupina. Navzájem si sdělujeme novinky ze světa a informace o nových produktech. Pomáháme si hledat nové zdroje. Vyměňujeme si rady a zkušenosti. Někdy jen tak posloucháme kolegy, kteří si tím ověřují, jak by mohly být přijaty jejich nové nápady. Z našich kolegů se stali přátelé.

Každý ze školitelů uspořádal pro nějakou organizaci alespoň jeden kurz ve Spojených státech a v zahraničí. Před CASLINem 2003 byli školitelé prostřednictvím e-mailu dotázáni, kolik kurzů zorganizovali a kolik lidí se jich zúčastnilo. První tři školitelé, kteří odpověděli, uvedli, že jejich školení se přímo účastnilo na 260 lidí a že někteří jejich žáci potom organizovali vlastní kurzy.

Dva školitelé spolupracovali se státními orgány, aby bylo do oficiálních plánů pro případ živelních pohrom ve státě zahrnuto i kulturní bohatství.

Řada školitelů spolupracovala s pracovníky v pojišťovnictví. Organizace s vyškoleným personálem mohou zmírnit ztráty a omezit rizika. U těch, kdo jsou pojištěni, to v důsledku může znamenat nižší náklady pojišťovatele a rovněž nižší pojistné pro

organizaci. Ukázka toho, že školení může nejen ušetřit sbírky, ale i peníze, by mohla zvýšit zájem o prováděná školení.

Instruktoři i školitelé pravidelně posuzují studijní materiály, které vypracovávají jiné organizace ve Spojených státech a v Kanadě.

Tři z účastníků workshopu byli ze zahraničí a získané informace přenesli domů. Jeden z nich se podílí na plánování pro krizové situace jak s vojenskými orgány své země, tak s programem Modrý štít.

Jeden z respondentů se pokouší vytvořit program plánování pro krizové situace pro „partnerská města“. Jeho nápad spočívá v tom, že města s podobnou rozlohou čelící obdobným rizikům by mohla navázat partnerství a vyměňovat si odborné znalosti a v případě potřeby i odborníky na krizové situace.

Někteří z účastníků se podílejí na činnosti státních úřadů, vedou školení, nabízejí pomoc a píší články. Napsali jsme několik článků do Federálního bulletinu pro krizové situace (Federal Emergency Newsletter) a nahráli jsme krátký program pro rozhlasové vysílání, které se vysílá v případě živelních pohrom.

Jiní účastníci spolupracují se státními a mezinárodními vládními organizacemi ve snaze zajistit, aby kulturní dědictví bylo vždy a všude uznáváno a respektováno.

Je to jen několik příkladů naší práce, ale dokazuje to, jak různorodé jsou sítě, které se takto vytvářejí.

V kurzech se instruktoři učili přinejmenším stejně jako jejich studenti. Obsah i atmosféra každého z kurzů se liší, některé věci se však objeví pokaždé. Uvažujeme-li o krizovém managementu, mohlo by být prospěšné zamyslet se nad některými znaky, které, jak se zdá, sdílejí všechny skupiny.

Nejprve bude nutné říci zcela jednoznačně to, co je implicitně obsaženo v celém předcházejícím textu, a sice že na prvním místě je ochrana života. Přestože se v této diskusi zaměřujeme na kulturní bohatství, je ochrana sbírek vedle ochrany zaměstnanců a návštěvníků sekundární. Na tomto principu je založeno jednání všech správních orgánů, ale lidem, kteří se zabývají kulturou, profesionálům s hlubokým vztahem k neživým předmětům, je to potřeba připomenout, protože jsou mezi nimi lidé, kteří namítají, že jejich prací je ochrana památek, a nikoli lidí. V debatách o ochraně sbírek je třeba připomenout jejich společenský kontext a mít v první řadě na paměti, proč sbírky vlastně máme.

Také stojí za to často opakovat, že plánování pro krizovou situaci a reakce na ni nejsou jedno a totéž. Dobré plánování je základní povinností organizace vlastníci sbírky a je účinnější než dobrá reakce.

Jaké zobecnění bychom mohli učinit, pokud jde o lidi, kteří analyzují krizový management z hlediska plánování pro krizovou situaci či reakce na ni?

Podstatou této snahy je míra, v níž mohou být lidé přesvědčeni, že úspěch spočívá v týmové práci. Každý přichází s jinou zkušeností, jinými obavami, jinými

cíli a jinými reflexy a zjišťuje, že koordinovat své síly a postupovat společně k cíli je ve stresové situaci živelní pohromy obzvláště složité. Říká se, že na stres lidé obvykle reagují trojím způsobem: ztuhnou, utíkají nebo bojují; snahy o reakci na krizovou situaci tedy musí stavět na všech třech způsobech anebo se je musí pokusit regulovat.

Činnosti při krizové situaci musí vycházet z měnících se informací a příklady ztuhnutí, útěku a boje jsou toho pěkným příkladem. Nedávné výzkumy ukázaly, že paradigmatata ztuhnutí, útěku či boje se opírají jen o výzkumy u mužů. Vědci se domnívají, že ženy reagují odlišně a snaží se v situaci, kdy jsou vystaveny stresu, navázat kontakt s ostatními. U profese, v níž je zaměstnáno tolik žen, musí být tento poznatek zahrnut do plánování a školení.

Technické údaje jsou jistě prospěšné, ale úspěšnost reakce na krizovou situaci závisí na přesné analýze schopností účastníků reakce a jejich organizaci. Ať už se jedná o naslouchání lidem v kurzu či posouzení, jakou pomoc lze očekávat při živelní pohromě, základním předpokladem je rozpoznání silných stránek skupiny a jejich využití při plnění úkolu.

Opakovaně se ukazuje, jak důležitá je ve skupině její různorodost. Dovednosti, jako jsou různé výrazové prostředky či různá schopnost pracovat s detaily, mohou podpořit originální a flexibilní reakce. Tato rozmanitost má být uplatněna promyšleně při definování pravomocí jak v průběhu bezprostřední reakce, tak obnovy. Mohou se objevit vlastnosti, které působí obtíže – někteří lidé například mohou trvat na tom, že budou dohlížet na příliš mnoho práce, jiní budou odmítat odpovědnost. Svou roli těž sehraje administrativní prvky. Jednou z oblastí, která působí nejvíce potíží, může být diskuse o tom, kdo má k čemu v případě krizové situace pravomoc. Pravomoci se mohou v případě krizové situace lišit a je třeba, aby byly vypracovány předem. Není jednoduché diskutovat o funkcích namísto lidí, kteří funkce vykonávají, a plánování vedení a komunikace musí být provedeno promyšleně. K typickým otázkám patří, zda archiváři a konzervátoři mají v rámci krizové situace stejný statut, nebo jestli bezpečnostní služba, která zná obvykle budovu lépe než kdo jiný, má právo vybírat mezi zaměstnanci pomocníky a udílet jim pokyny. Nemuselo by být vždy nejlepším řešením ponechat plánování a reakci při krizové situaci například na řediteli. Dojde-li ke krizové situaci, může být ředitel užitečnější při styku s tiskem, sponzory či ministrem než při organizování plynulého chodu práce. Dobré plánování vyžaduje také reflexi toho, co se může přihodit, pokud člověk pod stresem jedná v rámci změněných pravomocí.

Jakmile je vytvořen plán, praktické cvičení určí, jestli byly analýzy správné. Plán by měl být vždy rozvíjen spolu s institucí, ale jeho život se nezačíná poté, co je navržen, ale poté, co je i vyzkoušen a upraven.



Dalším důležitým aspektem týmové práce je začlenění všech zaměstnanců. Nejedno muzeum poslalo technika na kurz plánování při živelních pohromách v domněnku, že se tento technik vrátí domů a zajistí pro celou instituci plánování krizových situací. To nikdy nefunguje, protože je nezbytné, aby se na přípravách pro případ živelní pohromy podílel každý zaměstnanec. Není to rychlý proces a někdy je i nelehký. Jeden ze zajímavých aspektů kurzu je, že z jeho účastníků vzniká síť, a je možné, že je to právě ta síť, která podporuje jednotlivé účastníky po návratu domů, když se snaží od základu změnit celou svoji instituci.

Po absolvování kurzu jsou obvykle schopni neefektivněji pracovat ti, kteří mají podporu vedení. Pro úspěšné plánování a školení je zapotřebí nejenom aktivní zapojení zaměstnanců, ale také rozhodnost ze strany vedení. Zaměstnanci budou na tuto práci potřebovat čas a dát tomuto úkolu prioritu může pouze vedení.

Důležitou součástí školení jsou praktická cvičení. Lidé při nich často odhalují nečekané schopnosti i nepředvídatelné obtíže, učí se přizpůsobit se různým situacím, názorům, osobnostem i různým dovednostem a – což je neméně důležité – různým přístupům k řešení problémů. Je překvapivé, jak často může osobní styl ovlivnit výsledek určité situace. Během živelní pohromy lidé ovládnuti stresem a obavami přirozeně vzhlíží k tomu, kdo jedná s přehledem a jehož důvěra může pomoci zvítězit.

V kurzech se často setkáváme s náhlou proměnou osobnosti: někdo doposud tichý znenadání vystoupí do popředí a řeší problémy, zatímco ostatní se nemohou rozhodnout. Praktická cvičení prohlubují důvěru, nabízejí lidem příležitost, aby získali či v sobě odhalili dovednosti, anebo aby dělali chyby v situaci, kdy se nejedná o nic vážného. Jednou z nevýhod vypracovaného studijního materiálu je, že někteří lidé si raději přečtou materiál, než aby navštívili kurz.

Jeden ze způsobů, jakým se bráníme myšlenkám na nepředvídatelné pohromy, je, že si představujeme, že naše situace je jedinečná. Lidé přicházejí do kurzů s představou, že jejich problémy jsou příliš výjimečné, aby mohly být řešeny, nebo že řešení, která slyší, budou v jejich konkrétní situaci neúčinná. Skutečnost je taková, že mnohé problémy máme stejné a že když se do jejich řešení pustí skupina lidí, je to mnohem efektivnější, než když se o to pokouší jeden zoufalý člověk. Představa o výjimečnosti každé situace, kvůli čemuž je plánování výjimečně obtížné, ne-li nemožné, při podrobném zkoumání neobstojí. Vývoj v kurzu lze často sledovat na studentech, kteří na počátku říkají: „Nemůžeme, jelikož nemáme informace,“ a na konci pak: „Jsme schopni si informace najít.“ Jakmile opustí představu, že informace neexistují, hledají pomoc v širším prostředí. Pak už není moc pravděpodobné, že budou svou nečinnost hájit tím, že si

nebyli vědomi rizik, popřípadě že neznají zdroje. Namísto pasivního čekání na instrukce či pomoc se aktivně angažují s vědomím, že existují účinné, poměrně nenákladné způsoby, jak zmenšit rizika a škody.

Někdy přicházejí účastníci do těchto kurzů s očekáváním, že se tu naučí techniky pro záchranné práce. Chtějí oplachovat věci ve vodě a třídít je. Očekávají, že dostanou adresu na někoho, kdo má technologii, jež problém vyřeší, či dodavatele výrobku na odstraňování sazí. Ti, kdo zažili nějakou živelní pohromu na vlastní kůži, vědí, že toto je jen malá část celého úsilí, ale účastníci mají někdy velmi specifická očekávání. Pokud tato očekávání nejsou naplněna a pokud část výuky působí chaoticky, někteří znejistí. Například při prvním praktickém cvičení je skupina vždy zmatená a pro zaměstnance knihoven a muzeí, kteří strávili většinu života potíráním chaosu, je to poněkud znepokojující situace. Další nácvik už probíhá většinou lépe, ale ze strany účastníků je vždycky zapotřebí, aby nabyli důvěru. Je na instruktorech, aby dokázali vyprovokovat a zaujmout účastníky a provést je zkušeností, která může být ohromující. U některých lidí se může úzkost projevit jako zlost nebo vztek, což může poprvé vyvolat nepříjemné překvapení. Dosáhnout rovnováhy mezi očekáváním účastníků a zkušeností instruktorů vyžaduje snahu na obou stranách.

Je běžné, že se setkáváme s různými schopnostmi učit i učit se. Různým lektorům vyhovují různé techniky. Různým studentům vyhovují různí lektoři. Různým studentům vyhovují různé druhy cvičení. Některým účastníkům nevyhovuje hrát role podle smyšlených scénářů, i když mnozí pak zpětně připouští, že se tak mnohému naučili.

Kurz musí rovněž zajišťovat podporu pro instruktory. Školení připravenosti na krizové situace je stresující a namáhavé pro každého a může být velmi emocionální. Jsou vhodné malé skupinky (patnáct členů a méně) a ukazuje se, že nejlepším řešením je, pokud instruktoři pracují v týmech, vždy jeden instruktor na pět studentů. Pokud jsou mezi studenty jazykové rozdíly, je tým instruktorů nutností a tempo přednášek je nutné zpomalit, aby mohli všichni sledovat diskusi.

A konečně, kurz nikdy neprobíhá přesně podle plánu. Podobně jako při krizových situacích je velmi důležité naslouchat účastníkům a využít jejich dovednosti pro postup vpřed k cíli. Nejsložitějším aspektem školení může být uchování prostředí, kde všichni účastníci cítí, že mohou sdílet své názory a zkušenosti a přitom zachovávají a udržují základní pořádek ve stresových situacích. A to je vlastně cílem, jehož má být v reakci na krizovou situaci dosaženo.

Před dvaceti lety se reakce na krizové situace v oblasti kulturního dědictví opírala o práci knihovníků, kteří byli a jsou stále na čele snah v této oblasti. Řada konzervátorů nepovažovala polohu řeky či stav

střechy za záležitost, kterou by bylo třeba se zabývat. Po živelní pohromě pak říkali, že neměli ponětí, že by to mohlo být nějak významné. To se už konečně změnilo.

Existují opatření, jež je možné podnikat předem, v průběhu a po živelní pohromě, aby byly zmírněny její dopady. Nejlepší způsob krizového managementu je prevence a jihoameričtí kolegové jsou skvělým příkladem síly mezinárodní spolupráce.

Ke katastrofám dochází a bude docházet. Lidstvu je vlastní zakořeněná neochota postavit se takové vyhlídce tváří v tvář, v důsledku čehož zůstává řada

kulturních institucí nepřipravená. Dokonce i mezi těmi, kdo jsou připravení, dochází k překvapením, a říkat: „Měli jste se připravit lépe,“ problém neřeší. Z toho důvodu jsme se v Severní Americe pokusili analyzovat jednotlivé složky krize a vytvořit školicí kurz, který by nastínil možnosti zvládnání krizí. Ne že bychom ve skutečnosti krize „zvládali“, protože ztráty při živelních pohromách jsou rychlé a katastrofální. Využíváme své osobní i sdílené zkušenosti, abychom při změnách a za neznámých okolností činili vše, co je v našich silách, a doufáme, že ti, kdo přijdou po nás, z toho budou mít užitek.

*Jane K. Hutchins*  
*Tideview Conservation, Kanada*  
*jkhutch@attcanada.ca*

## JAK ŘEŠIT KRIZOVÉ SITUACE: VYTVOŘENÍ PLÁNU PRO ŘEŠENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ V BRITSKÉ KNIHOVNĚ

DEBORAH NOVOTNY

### SOUHRN

*Téměř půl století dělí povodeň ve Florencii v roce 1966 od rozsáhlých loňských záplav ve střední Evropě. Co jsme se za tu dobu o praktických postupech při ochraně našeho kulturního dědictví naučili?*

*Ve svém referátu se zaměřím na tři oblasti: plánování strategie pro krizové situace v Britské knihovně, na situaci ve Velké Británii jako celku, kdy budu hovořit o případové studii rozsáhlého požáru britské knihovny, a nakonec se podíváme, jaká je v současnosti situace na mezinárodním poli. Všechny tyto oblasti mají něco společného. Ať se jedná o přírodní katastrofu mezinárodního rozsahu nebo menší incident lokálního významu, řešení takových situací má společného jmenovatele, totiž plánování.*

Strategie pro řešení krizových událostí obsahuje čtyři fáze: vyhodnocení rizik, prevenci, připravenost a záchranné a restaurační práce. Podrobněji tyto fáze vysvětlím na modelu Britské knihovny.

### VYHODNOCENÍ RIZIK

Britská knihovna se přestěhovala do nové budovy na St. Pancras v roce 1997. Vypracování projektu a výstavba trvaly přes dvacet let. Protože šlo o novou stavbu, bylo možné ovlivňovat její specifikace, co se např. týče konstrukce a protipožárních parametrů vnitřního i vnějšího skeletu stavby.

Knihovna má všechny rysy, které se u národního depozitáře dají očekávat: detektory kouře a ohně, automatický hasicí systém a kontrolované vnitřní prostředí.

Je zajímavé, že depozitář je téměř celý pod úrovní okolí. Budova má čtyři suterénní podlaží, rozdělené do protipožárních úseků. Regály v celé budově jsou umístěny nejméně 100 mm nad podlahou a téměř všechny jsou posuvné. Knihovna se nachází v centru Londýna, asi 3 km severně od řeky Temže. Před výstavbou se hodně diskutovalo o vhodnosti návrhu, který předpokládá, že většina sbírek bude umístěna pod úrovní terénu. Při rozhodování byla proto provedena rozsáhlá hloubková analýza a vyhodnocení rizik.

Rizika jsou u každé instituce jiná. Katastrofy (jiné než přírodní nebo způsobené člověkem, například

povodně nebo války a terorismus) málokdy způsobí jedna událost. Ke katastrofám dochází, když nebyla dopředu kvantifikována rizika.

Je potřeba rozlišovat mezi „nebezpečím“ (hazard) a „rizikem“ (risk). **Nebezpečí** je něco, co **může** způsobit škodu, zatímco **riziko** je zvážením pravděpodobnosti, kdy by ke škodě mohlo skutečně dojít.

Je potřeba specifikovat všechny vnější hrozby: požár, záplavy, krádeže, vandalismus, zamoření biologické nebo škůdci, občanské nepokoje. Aby bylo vyhodnocení rizik účinné, musí se pravidelně opakovat.

Je důležité si uvědomit, že žádný plán krizových událostí nefunguje izolovaně. Plánování záchranných prací musí být integrální součástí strategie kontinuální funkční existence všech institucí. Když jsme se připravovali na projekt Date 2000, spolupracovalo oddělení ochrany fondů s ostatními odděleními knihovny (zvláště s oddělením správy budov a informačních technologií) i s externími vládními institucemi ve snaze minimalizovat potenciální přerušení činnosti knihovny. Ukázalo se, že došlo jen k nepatrnému přerušení v naší knihovně a v zemi celkově. Jako příklad z našeho krizového plánu uvádíme to, že všichni klíčoví pracovníci z krizových týmů dostali mobilní telefony i pagery (ty pro případ zhroucení telefonní sítě).

Důležitým faktorem je naše lokalita – a to z několika důvodů. Za prvé, po 11. září a nedávné válce v Iráku byla posílena bezpečnostní opatření, a přestože knihovna není považována za primární cíl, nachází se v blízkosti tří vlakových nádraží a její poloha proto představuje možné riziko. Za druhé, kolem St. Pancras, kde se buduje nová konečná stanice pro vlaky přijíždějící z tunelu pod kanálem La Manche, se hodně staví a provádějí velké přestavby. Loni byl vyhlášen poplach, když na tamním staveništi byla při výkopových pracích nalezena nevybuchnutá bomba z 2. světové války! Následovala velká a okamžitá evakuace zaměstnanců i veřejnosti. V minulém roce se knihovna ocitla na trase velké politické demonstrace a také byly okamžitě aktivovány postupy pro krizové události.

### PREVENCE

Pro vyhodnocení rizik je dalším krokem prevence – jak je možné zjištěná rizika minimalizovat. Některá opatření jsou nabíledni – hlásiče požáru, hasicí

systémy (manuální i automatické), rutinní údržba. Podle praktických potřeb je také nutné co nejvíce konzultovat s pohotovostními službami. Musí se zavést některé základní, byť často přehlížené, principy. Máte plán záchranných operací vypracovaný v **pisemné podobě**? Často neexistuje vůbec žádný, nebo je tak starý, že už není k ničemu. Jako příklad může posloužit jeden z nejzákladnějších problémů – má instituce vyřešenu otázku kouření?

### PŘIPRAVENOST

Chci se soustředit na plán záchranných prací v Britské knihovně a uvést jeho základní principy, které, jak věřím, usnadní jeho pochopení. Když sepisujete plán, udělejte ho co nejúplnější. A mějte na paměti, že svou podstatou je téměř vždy teoretický.

Nezbytně nutná je dobrá komunikace. Zaměstnanci, kteří se účastní záchranných prací, musí znát své úkoly a vědět, co se od nich očekává.

Máme čtyři úrovně pracovníků pro záchranné práce v krizových situacích:

1 Krizový koordinátor je zodpovědný především za budovy, **nikoli** za sbírky. Knihovna se nachází v několika objektech. Kromě hlavní budovy na St. Pancras existuje ještě Knihovna novin v Colindale, meziknihovní služba zajišťující dokumenty v Boston Spa, a několik menších skladovacích lokalit v Londýně. Všechny tyto lokality jsou zahrnuty do jednoho plánu a v případě jakékoli události je **vždy** nejdříve kontaktován tento krizový koordinátor, s jedinou výjimkou, a to budovy v Boston Spa, které je vzdáleno 650 km od Londýna.

Jedna událost v tomto roce odhalila slabinu v naší komunikaci. Při následném hodnocení jsme zjistili, že nebyly dodrženy stanovené postupy a že nově přijatí zaměstnanci, kterých se mimořádná událost také dotkla, se obraceli pro rozhodnutí k nejdříve postavenému pracovníkovi knihovny, který byl k dispozici, místo toho, aby kontaktovali krizového koordinátora. Ani my jsme se tedy neřídili svým vlastním plánem. Někdy věci nejdou tak, jak jsme si naplánovali, ale z těchto chyb a omylů se musíme poučit. Ukazuje to, jak je důležité, aby všichni noví zaměstnanci byli pravidelně informováni a školeni.

2 Vedoucí záchranných operací, který je zodpovědný za sbírky a řízení záchranných operací.

3 Vedoucí záchranného týmu, který je zodpovědný především za organizování záchranných prací.

4 Dobrovolní pracovníci v záchranných skupinách.

Střídání služeb vedoucích záchranných operací a vedoucích záchranných týmu řídí oddělení ochrany fondů. Pracujeme v dvoutýdenních cyklech, kdy jsme na telefonu 24 hodin denně a 7 dní v týdnu. Na rozpisu je dvanáct vedoucích záchranných operací a dvanáct vedoucích záchranných týmů. To znamená, že

v průměru máme pohotovost čtyřikrát za rok. Rozpis se vydává rok dopředu a pokud ten, kdo má napsanou službu, chce nějakou změnu, musí si ji sám zařídit. Každý týden podle aktuálních potřeb vydáváme seznam kontaktních adres, na kterém je uveden i telefon do práce, domů a mobilní telefon. Věnovali jsme značné finanční prostředky, aby naše komunikační kanály byly co nejefektivnější – každý vedoucí záchranných operací i vedoucí záchranných týmů dostal mobilní telefon s rezervními bateriemi, aby byl zajištěn kontakt během jejich dvoutýdenní služby. Navíc jsme se snažili, aby náš plán záchranných operací byl jednoduchý, ale výstižný. Každý vedoucí záchranných operací a záchranných týmů má malý notes s detailním rozpisem služeb, tras, základních postupů, mapy, kontakty (v knihovně i mimo knihovnu) a další užitečné informace. Slouží mu pro osvěžení paměti a je tak malý, že ho záchranný personál ve službě může mít neustále při sobě. Neviděla jsem, že by to při plánování záchranných operací používaly jiné organizace, ale mohu to doporučit jako velmi užitečnou a efektivní, technologicky nenáročnou pomůcku. Aktualizace a úpravy se dělají dvakrát ročně.

Pravidelně provádíme výcvik – jednou za rok organizujeme cvičení, kterého se účastní všichni, kdo jsou zapojeni do plánování krizových situací. Úzce přitom spolupracujeme s pohotovostními službami. Při úplně prvním z každoročních cvičení jsme přišli na některé zcela evidentní skutečnosti, které jsme přehlédli.

Například všichni jsme v knihovně věděli, jaká je naše úloha při záchranných operacích – společně jsme pracovali, nacvičovali, znali jsme se. Když jsme však zkusili některé nejzávažnější případy s místními hasiči, oni se neorientovali v našem organizačním řádu a věci šly od desíti k pěti. Náprava v tomto případě byla snadná. Zavedli jsme barevné označení na bundách záchrannářů, podle kterého bylo možné poznat, o koho se jedná a za co je odpovědný. Zvýraznili jsme také označení našeho záchrannářského vybavení.

Také jsme velmi rychle zjistili, jak po katastrofě, a zvláště na začátku záchranných prací, je nesmírně důležité, aby se prováděly návky práce se sbírkami s členy pohotovostních oddílů – ve Spojeném království jsou to právě oni, kdo při katastrofách sbírky zachraňují. Kdyby například hrozilo bezprostřední katastrofické nebezpečí výstavní galerii pokladů (Treasures Exhibition Gallery), první, kdo by se snažil o záchranu/restaurování exponátů, by byly právě tyto pohotovostní oddíly, nikoli zaměstnanci Britské knihovny.

Kvůli tomu jsme vytvořili seznam našich priorit při záchranných akcích. Uvedli jsme tam materiál, který je vystaven, i položky nacházející se v celé knihovně, které jsou uvedeny na seznamech různých oddělení v různých lokalitách. Podle mých zkušeností je shromažďování těchto informací podobné trhání zubu – pro kurátory i knihovníky je to velmi nepří-

jenné. Jednoduše řečeno je to seznam věcí, které popadnete, když hrozí nějaká katastrofa. Musí být zohledněna hodnota (historická i peněžní), vzácnost i křehkost položky, tj. jestli by bylo obtížné či nemožné položku spravovat.

Přímo na místě máme rozsáhlé zásoby pro případ malého nebo středního ohrožení – ve skladu na St. Pancras je uložen veškerý nezbytný a někdy objemný materiál používaný při restaurování: savý papír, vysoušedla, igelitové fólie, bedny, vysavače s mokřým i suchým sáním atd.

Navíc máme jako nouzové opatření na všech strategických místech všech budov knihovny vozíky na knihy se základními potřebami pro záchranné práce, které jsou k dispozici okamžitě po vyhlášení poplachu.

V knihovně máme k dispozici chladírnu, mrazničky, vymrazovací sublimátor a dvě vakuové baličky. V budově jsme určili několik míst, kde se mohou postavit větrné tunely pro zvláště provlhle materiály. Tyto prostory se nacházejí v suterénu. Stoly se dají složit a přistavit ke stěně, takže nezabírají vzácný prostor. Součástí našich plánů krizových událostí jsou také smlouvy s několika firmami, které se specializují na zacházení s velkým množstvím promáčeného nebo zamrazeného materiálu.

Myslím, že v žádném havarijním plánu se nesmí zapomínat ani na lidský faktor a musí se zajistit dostatečné zásoby jídla a pití k posílení a občerstvení. Takové zásoby mohou pomoci udržet morálku během záchranných prací.

#### ZÁCHRANNÉ A RESTAURAČNÍ PRÁCE

V našem písemném plánu jsme stanovili postupy, které se musí dodržovat. Jednou z prvních věcí, které se musí udělat, jakmile se zjistí druh problému, je uvést prostředí opět do normálu. Musí se povolati servisní technici a dodavatelé a situace v krizové oblasti se musí co nejdříve stabilizovat. Nezapomínejte pořizovat fotodokumentaci. Je to zvláště důležité při uplatňování nároku na náhradu a odškodnění u pojišťovny. V Britské knihovně vedoucí záchranných operací a vedoucí záchranného týmu společně zhodnotí rozsah problému a rozhodnou, jak se bude dál postupovat. Vhodným postupem může být vysoušení vzduchem, zamrazení a/nebo kontaktování externích dodavatelů. Musí se také rozhodnout, kolik se má povolati dobrovolníků.

Při rozhodování o postupu restaurování je možné volit z několika alternativ, ale důležitá je rychlost reakce. Do 48 hodin po katastrofě, při níž došlo k promáčení materiálu vodou, se začnou objevovat plísně. A v závislosti na prostředí, lokalitě, klimatu a ročním období to může být i dříve.

Způsob záchranných prací bude záviset na druhu poškozeného materiálu. Kromě snadno přenosného notesu se základními informacemi mají pracovníci

i mnohem obsáhlejší příručku se seznamem vhodných způsobů ošetření podle druhu materiálu. Mezi způsoby ošetření patří například vysoušení vzduchem, zamrazení, vysoušení vymražením, vysoušení pomocí rozpouštědel, vakuové sušení. V manuálu je také uvedeno, jestli jsme danou metodu testovali.

Pro ilustraci –

*obyčejná vazba po roce 1765* – možnosti: sušení vzduchem (ano), zamrazení (ano) nebo sušení vymražením (ano). Testováno (ano)

*35 mm mikrofilm (s halogenidem stříbra)* – možnosti: sušení vzduchem (ne), zamrazení (ne) nebo sušení vymražením (ne). Testováno (ano)

Bohužel většina institucí začne zkoumat způsoby vysušování a záchrany fondů teprve tehdy, když udeří velká katastrofa s nesmírnými následky. Proto velkou část toho, co je popsáno ve většině plánů na záchranu, tvoří vyzkoušené a ověřené metody, které známe a užíváme mnoho let.

V současné době dávám dohromady a identifikuji různé úrovně záchranných prací při katastrofách. Současně se snažím zjistit, jaké se objevují nové možnosti a iniciativy, a také jaké jsou výhody a nevýhody navrhovaných postupů. Pozitivním krokem je skutečnost, že Britská knihovna jmenovala svého prvního vedoucího restaurátorského výzkumu. Co se mě týká, těším se na naši spolupráci v této zanedbávané oblasti.

#### SOUČASNÉ RESTAURÁČNÍ METODY JSOU:

sušení vzduchem, regulované vysoušení, sušení vymrazováním, vakuové sušení, kryogenní sušení nebo kombinace těchto technik.

#### SUŠENÍ NA VZDUCHU (AIR-DRYING)

*Výhody:* Vhodné při krizových situacích malého rozsahu. Stačí malé nebo levné vybavení, např. elektrický větrák, větrací tunely. Je možné snadno zaškolit i dobrovolníky bez předchozí zkušenosti s restaurátorstvím.

*Nevýhody:* Příliš náročné na pracovní síly. Pro instalaci větracích tunelů je zapotřebí velkého prostoru. Vazby a papír se kroutí.

#### VYSOUŠENÍ NA MÍSTĚ ZA ŘÍZENÝCH PODMÍNEK

*Výhody:* Účinné při vysoušení konstrukce budov. Může se použít při ošetřování křídového papíru.  
*Nevýhody:* Záleží na odborných schopnostech a vybavení.

#### SUŠENÍ VYMRAZOVÁNÍM (FREEZING/FREEZER DRYING)

*Výhody:* Získá se neomezený čas. Využívá se při velkých katastrofách. Může se zadat odborným firmám.

*Nevýhody:* Není vhodné pro všechny druhy materiálů. Odborníci budou muset pečlivě roztrždit materiál podle vhodnosti.

### VAKUOVÉ SUŠENÍ (VACUUM FREEZE-DRYING)

*Výhody:* Menší deformace, kratší doba sušení.

*Nevýhody:* Je zapotřebí speciálního vybavení a odborných znalostí.

### KRYOGENNÍ SUŠENÍ (CRYOGENIC DRYING)

Kryogenní sušení + ‚thermaline‘ (patent) je nová technika, která se v současné době vyvíjí ve Spojených státech. Je určená pro sbírky vzácných knih a rukopisů. Toto je citát z Consdist list (Walter Henry): ‚Tento proces je v zásadě shodný se sušením vymrazováním ve vakuu, ale používá se teplota blízko trojného bodu, takže se zde (patrně) velmi krátce objevuje kapalná fáze a sušení probíhá omezeně s vyšším výsledným obsahem vlhkosti než u standardního vymrazování ve vakuu, kdy materiál je vysušený jako troud. Tím se omezí rovinné kroucení a následně se významně sníží potřeba pořizovat nové vazby. Náklady jsou zdánlivě vysoké, ale pokud uvážíte snížené náklady na vazby knih, může být tato technika konkurenceschopná.‘

Další informace [www.documentprocessors.com](http://www.documentprocessors.com).

### KOMBINOVANÉ TECHNIKY

Např. vakuové balení + sušení vymrazováním ve vakuu.

Než budu pokračovat, myslela jsem, že by mohlo být zajímavé zmínit se o jednom z prvních pokusů s vakuovým balením, které jsem provedla s Stuartem Welchem z Conservation-by-design v době, kdy tato technologie v restaurátorství byla ještě v plenkách.

Toto jsou mokré noviny, které byly vakuově zabaleny v roce 1992. Jsou ještě mokré, není na nich vidět žádná plíseň a jsou žluté – pravděpodobně kvůli ligninu obsaženému v roztoku. Myslím, že pozoruhodná je skutečnost, že nebyly zamrazeny, ani nebyly umístěny v regulovaném prostředí. Jsem si jistá, že tyto noviny by mohly být bez větších obtíží restaurovány. Stuart se také zmiňoval o podobném pokusu s mokrými novinami, které byly vakuově zabaleny v roce 1996 a vybaleny o pět let později. Sice odporně zapáchaly, ale bylo je možno zakonzervovat a číst. Pro mě je to fascinující a v rozvojových zemích, kde nejsou k dispozici mrazničky, by to mohlo být neocenitelné, zvláště v případě, kdyby se tato metoda použila ve spojení s nějakou látkou neutralizující kyslík – mohl by se tím prostě získat čas.

Využila jsem přípravy na tento seminář a udělala jsem si přehled krizových událostí, které jsme museli řešit za posledních pět roků:

1998–2003

Mimořádné případy se většinou týkaly kolísání teploty a relativní vlhkosti ve výstavních galeriích a problém bylo většinou možné vyřešit telefonátem mezi krizovým koordinátorem a vedoucím záchranných operací.

Dalšími problémy byly menší průsaky vody v sutěru. V jednom případě to bylo po dlouhotrvajícím silném dešti o víkend, kdy se voda dostala do základů stavby ucpanou kanalizací.

K průsakům došlo také ve Woolwichi a v ulici Micawber Street. Tamní budovy jsou mnohem starší. Ve všech případech provedly záchranné týmy následné revize, abychom se ujistili, že nedošlo k poškození fondů.

Většina mimořádných případů hlášených od roku 1998 měla nějakou souvislost s přírodními podmínkami a jen zřídka bylo nutné provést evakuaci sbírek z regálů nebo vitrín. Počet těchto mimořádných případů klesá díky lepšímu monitoringu a tomu, že jeden restaurátor se zcela věnuje této problematice.

### SITUACE VE VELKÉ BRITÁNII

Uvedu případ katastrofálního požáru, ke kterému došlo v roce 1994 v **Norwichské ústřední knihovně**. Byl to nejhorší požár v britské knihovně v historii a bylo při něm zničeno 100 000 knih.

Budova knihovny byla tak poškozená, že bylo nutné ji strhnout.

Budu se zabývat časovým sledem událostí, příležitostmi, které tato katastrofa nabídla, a odezvou lidí ve městě, které tak zůstalo bez knihovny.

Kromě úplně zničených 100 000 knih byly v sutěru budovy v ohnivzdorných trezorech uloženy dva miliony dokumentů. Tyto dokumenty představovaly z restaurátorského hlediska největší dilema, protože při hašení požáru došlo k jejich promáčení. Problémem bylo samotné množství rukopisného materiálu, které bylo nutné zachránit a ošetřit.

Je mi líp všeobecně známou skutečností, že největší škody na materiálech, které nebyly při požáru zcela spáleny (a je zajímavé, že knihy, namačkané na regálech, jsou ohněm zničeny jen málokdy), jsou způsobeny vodou použitou pro hašení požáru.

Bezprostředně po požáru se v místní komunitě vzedmula vlna solidarity. Potravinářské společnosti darovaly chladírenská nákladní auta, aby bylo možné sublimálně vysušit vodou nasáklé rukopisy, a doslova tisíce lidí věnovaly staré knihy a obrazy, aby bylo možné nahradit ty, které byly zničeny. Byly zajištěny dočasné prostory a městští radní obrátili svoji pozornost na financování výstavby nové knihovny. Rozhodnutí o výstavbě padlo během šesti měsíců po požáru staré knihovny. Byly kontaktovány organizace poskytující financování a v roce 1997 (tři roky po požáru) bylo konečně dosaženo dohody s Komisí milénia o poskytnutí 30 milionů liber s tím, že stejnou částkou přispějí rada hrabství a města. Norwichská knihovna nového milénia byla otevřena v roce 2001 (sedm let po požáru) a je nyní nejmodernějším zařízením pro umění, má multimediální sál, podnikatelské a výukové centrum, turistické informační centrum, kavárny, otevřená prostranství i podzemní parkoviště. Byla to také

příležitost postavit budovu s energeticky efektivním provozem, kde se pro přirozené zmírnění teplotních výkyvů používá termická hmotnost a energetické ztráty jsou minimalizovány využitím odpadního tepla. Není snad ani nutné dodávat, že byl instalován nový protipožární systém Inergen (stejný, jako je použitý v trezorech Britské knihovny), používající kombinaci dusíku, argonu a oxid uhličitý. Restaurování bylo zadáno specializované firmě a trvalo celkem asi pět let. Původně zamražený materiál bude předán vysušený, při jeho restaurování byly použity tradiční restaurátorské metody.

Četla jsem o této události v novinách celou řadu článků a je z toho vidět, jak důležité je dobře zvládnout vztah k tisku a komunikaci s veřejností. Myslím si, že při řešení jakékoliv důležité události je nutné brát v úvahu média – a obzvláště důležité to je při rozhodování o otázce viny. Abych uvedla jiný případ, před tím, než se do popředí dostala otázka plánování další činnosti, největší problém, který navíc nikdo nepředvídal, nastal, když pozornost médií začala dělat víc škody, než samotný požár. V tomto případě bylo nasměrováno příliš mnoho úsilí na zdůrazňování hesla, že „činnost bude pokračovat, jako by se nic nestalo“.

Další věc, která stojí za zmínku: Když dojde k velkým ztrátám unikátních materiálů, nejsou některé z těch materiálů půjčeny nebo uloženy jinde? Vážné lokální záplavy z podzimu roku 2000 přiměly jistou instituci k okamžité změně ve strategii budování fondů v tom, co bude a nebude ochotná přijmout.

UKIRB – MODRÝ ŠTÍT VELKÉ BRITÁNIE  
A IRSKA

[WWW.BL.UK/SERVICES/PRESERVATION/BLUESHIELD/MISSIONUK.HTML](http://WWW.BL.UK/SERVICES/PRESERVATION/BLUESHIELD/MISSIONUK.HTML)

Modrý štít Velké Británie a Irska – UKIRB vznikl v březnu 2001 s tímto pověřením:

UKIRB je vícesektorovou organizací zahrnující archivy, knihovny, muzea, galerie a stavební památky.

Působí jako průsečík lokálních, regionálních, celonárodních i mezinárodních iniciativ snažících se o eliminaci rizik hrozících předmětům kulturního dědictví.

Vystupuje jako jednotící hlas pro lobbvání u vlád a financujících institucí, aby tyto dostaly svým povinnostem při ochraně dlouhodobé dostupnosti našeho kulturního dědictví. Svým pětiletým pracovním plánem chce UKIRB vytvořit systém, v jehož rámci bude možné podporovat instituce a orgány a umožnit jim, aby naplnily své povinnosti prostřednictvím realizovatelných strategií, školicích programů a odpovídajícího financování.

Vytvoří informační fond, ze kterého bude možné čerpat prostředky v případě přírodních katastrof jak ve Velké Británii, tak i v Irsku.

Pro tento seminář je důležité, že loni v létě byl Modrý štít Velké Británie a Irska požádán Britskou radou, aby po katastrofických záplavách ve střední

Evropě koordinoval pomoc pro záchranu kulturního dědictví pro Českou republiku.

Existuje několik dalších regionálních aktivit, které působí paralelně s UKIRB.

#### *M25 DISASTER MANAGEMENT GROUP*

[WWW.M25LIB.AC.UK/M25SEC/BUSINESS/DISASTER/DISASTERWGHOME.HTML](http://WWW.M25LIB.AC.UK/M25SEC/BUSINESS/DISASTER/DISASTERWGHOME.HTML)

Tato skupina byla vytvořena konsorciem knihoven škol vyššího vzdělávání M25 (M25 Consortium of Higher Education Libraries), aby:

- rozvíjela povědomí o krizových situacích a schopnost řešit krizové situace včetně následků na službách závislých na informačních technologiích;
- pomáhala šířit informace o zvládání krizových situací;
- podporovala společné iniciativy včetně nabídek firem a způsobů, jak je společně sdílet a udržovat.

Další iniciativou je REDS – regionální strategie pro řešení krizových situací.

#### **MEZINÁRODNÍ SITUACE**

ICBS – o Mezinárodním výboru Modrého štítu včera hovořila Marie-Thérèse Varlamoff.

Britská knihovna se účastnila konzultací relevantních subjektů o válce v Iráku. Velice užitečný adresář pro všechny, kdo se zajímají o vývoj v této oblasti, lze získat na adrese: [Iraqcrisis@listhost.uchicago.edu](mailto:Iraqcrisis@listhost.uchicago.edu).

Myslím, že v tomto kontextu je vhodné se také zmínit o řešení důsledků krizových situací. Spadá to hlavně do oblastí řízení krizových situací, což zahrnuje i opatření pro ochranu veřejného zdraví a bezpečnosti, obnovu základních funkcí státních orgánů a služeb a poskytování nouzové pomoci orgánům státní správy, firmám i jednotlivcům, kteří byli postiženi válečnými nebo teroristickými událostmi. Většinu krizových situací ve Velké Británii na lokální úrovni řeší pohotovostní služby, vláda se začíná angažovat v případě, jedná-li se o krizi takového rozsahu nebo složitosti, že je nezbytná centrální koordinace a podpora. Jedním z důležitých, a v minulosti přehlížených aspektů, je psychologický dopad krizových situací – od zoufalství knihovníka, který třicet let pracoval v norwichské knihovně a celá knihovna mu před očima lehla popelem, až po hluboká válečná traumata. Je možné, že bude zapotřebí využít služeb psychologické poradny – a tato potřeba může vzniknout bez ohledu na rozsah krizové situace.

Závěrem mi dovolu, bych shrnula, jak jsme se poučili za 40 let od doby, kdy kalné vody říčky Arno zaplavily a zničily přes milion položek.

Při přírodních katastrofách je možné počítat s daleko rozsáhlejší spoluprací, a to jak na národní,

tak i mezinárodní úrovni. Pokroky v komunikacích a internetu umožnily reagovat rychleji. Existuje velmi mnoho snadno přístupných dobrých plánů pro krizové situace. V komerční sféře existuje daleko větší možnost výběru firem nabízejících speciální vybavení, které nám pomáhá řešit závažné případy. Většina knihoven má elektronické verze svých katalogů a může být schopna postižené instituci nebo zemi nabídnout náhrady, ať už v tištěné podobě nebo v jiném formátu. Máme nové technologie, které lépe vyhovují konzervačním a restaurátorským potřebám a v budoucnosti k nim jistě přibudou další.

Minulý týden jsem diskutovala o možnostech boje proti požárům v historických budovách a potřebě zkoumat možnosti použití bariérového gelu pro zpomalení hoření. Využití protipožárních závěsů a rolet na fixních regálech – bylo by možné něco upravit, přizpůsobit tak, aby to vyhovovalo našim účelům?

*Deborah Novotny*  
*Britská knihovna*  
*Deborah.Novotny@bl.uk*

Myslím, že jsme se poučili v tom, že nejlepší ochranou je prevence.

V Itálii ani čtyřicet let nestačilo, aby se ukončil výzkum restaurátorství, a ačkoliv záplavy ve Florencii otevřely cestu renesanci v restaurátorství knih a papíru, nedávno jsem se při prohlížení internetu dočetla, že: ‘mezinárodní komunita zareagovala, a hlavně díky odezvě z Velké Británie bylo navrženo řešení na bázi systému výrobní linky, pomocí kterého se udělal v restaurování veliký kus práce. Když (však) došly prostředky mezinárodní pomoci, systém výrobní linky ustoupil tradičnímu způsobu „jeden člověk – jedna kniha“, a tempo práce se zpomalilo.’

Když je rozsah škod opravdu veliký, je obtížné udržet objem počátečních investic či obrátky vývoje situace. Prevence je efektivnější a dostupnější než léčba, i když musíme být připraveni na všechny eventuality.

“Doufej v nejlepší, očekávej to nejhorší.”



## DEN, KDY SE UNIVERZITA ZMĚNILA

RANDY SILVERMAN

### ÚVOD – POVODEŇ NA STÁTÍ UNIVERZITĚ V COLORADU

K největší knihovnické katastrofě způsobené vodou v dějinách Ameriky došlo 28. července 1997 na Státní univerzitě v Coloradu (CSU) a v její Morganově knihovně ve Fort Collins. Zápavy způsobila série letních bouřek, které začaly den předtím, 27. července, trvaly s přestávkami asi 31 hodin a vyvrcholily pětihodinovým přívalovým deštěm, při nichž na úpatí hor obklopujících Fort Collins napršelo 250 až 400 mm srážek.<sup>1</sup> Vyprahlá půda okolních kopců rychle nasákla a přebytek vody začal prudce stékat do dolních částí města, kde došlo k vylití místní řeky z břehů, což způsobilo smrt pěti lidí v kempu vedle univerzity. Tyto záplavy byly označeny za „stoletou vodu“.

CSU nezůstala bez šrámmů. Proudící voda unášející všechno, co sebou strhla, začala asi v jedné třetině univerzitních budov naplňovat patra pod záplavovou hranicí.<sup>2</sup> Na fotbalovém hřišti vedle Morganovy knihovny se začala hromadit voda, která svým tlakem odplavila přírodní násep, čímž se vodní příval spolu se vším, co voda unášela, dostal do nově dokončeného suterénního přístavku knihovny. Voda do budovy vnikla oknem v suterénu, které prasklo, když se zhroutila část zdi. Voda naplnila místnost do výšky víc než 2 metry, čímž se police dostaly zcela pod hladinu. Asi 425 000 knih, převážně přírodovědné spisy 20. století a odborné časopisy, nasáklo proudící vodou smíchanou s úlomky stropních obkladů a špínou. Vířící voda smetla knihy z polic a shodila některé volně stojící smaltované regály. Síla proudící vody vtlačila dokonce několik svazků až do potrubí vzduchotechniky budovy a knihy byly o několik dní později nalezeny, utopené v blátě, mimo budovu.

### POVODŇOVÁ OPATŘENÍ

CSU reagovala na tuto krizi okamžitě. Povolala poradce, aby koordinoval souběžnou obnovu více než 30 poškozených budov, a prezident Albert C. Yates a jeho správní rada určili, že kampus (bylo právě období mezi semestry) bude pokračovat v provozu bez jakéhokoliv přerušení. Prezident plánoval otevřít kampus hned následující týden a přivítat studenty v letním semestru, aby nedošlo k přerušení finanční

ani výukové kontinuity univerzity. Univerzita si také najala profesionální firmu na likvidaci následků povodní se specializací na obnovu knihoven, aby vyřešila problém s knihami Morganovy knihovny. Kampusový poradce, který neměl praxi v obnově knihovního fondu, mne pak přizval ke konzultaci o otázkách týkajících se záchrany knihovny. Nabídku jsem ochotně přijal.



Mou první reakcí po příchodu na místo katastrofy dva dny poté, co byla voda ze suterénu vyčerpána, bylo překvapení nad tím, jak málo škod utrpělo samo město Fort Collins, a zděšení nad rozsahem škod v Morganově knihovně. Ze suterénu Morganovy knihovny byla voda odčerpána přenosnými elektrickými čerpadly během 24 hodin. Nové kompaktní oceľové police se pomalu rozpadaly tlakem vodou nasák-

lých knih, které zůstaly ležet volně na vzduchu na policích a čekaly na další fázi záchranných prací. Na jiných místech ročníky časopisů prováděly přímo gymnastické cviky: vzpínaly se do oblouku o výšce dobrých 25 cm nad policí jako tiché tahací harmoniky. Veškerá dodávka elektriny v knihovně byla náhlým průnikem vody do budovy přerušena a ústřední topení, ventilační systém a klimatizace se opravovaly téměř týden.

Povodeň přiměla guvernéra státu Colorado Roye Romea, aby rychle požádal o federální pomoc. Během několika dní vyhlásil prezident Clinton Fort Collins oblastí postiženou přírodní katastrofou a na pomoc byla povolána instituce pro poskytování federálních prostředků na pomoc oblastem zasaženým přírodní katastrofou (Federal Emergency Management Agency). Ta okamžitě poskytla pomoc obyvatelům poškozeného kempu vedle univerzity, ale otázka její finanční odpovědnosti za stav na univerzitě zůstávala nerozřešena. Podle federální definice je povodeň voda,



kteřá se vylévá z břehů řeky. Protože ale kampus CSU byl zaplaven pouze vodou stékající z okolních kopců, vypadalo to, že by se univerzita nemusela kvalifikovat pro státní pomoc. Naštěstí pro všechny zúčastněné byla univerzita dostatečně pojištěna státní pojišťkou, a tak tato otázka zůstala nezodpovězena, i když její odpověď by byla velmi zajímavou akademickou debatou.

#### ODVOZ POŠKOZENÝCH KNIH

Odvoz inicializovala firma specializující se na záchranu knihoven. Když jsem dorazil na místo, viděl jsem, jak brigádníci najatí touto firmou vkládají knihy do ničím nevyložených kartónových krabic na dokumenty (15"×12"×10") a nosí je k pásovému dopravníku na schodišti, kterým se vyvážely ze suterénu budovy. Krabice dopadaly na dopravník s hlasitým žuchnutím, jako by obsahovaly mražené krůty. V přízemí byly překládány na dvoukoláky, vyvezeny ven, naloženy na palety a jeřábem přemísťovány na mrazírenská nákladní auta, kterými byly dopravovány do komerčních mrazírenských skladů v Laramie ve Wyomingu (asi hodinu cesty na sever od Fort Collins). Prázdné police knihovny byly demontovány a naskládány podél obvodových zdí suterénu. Při předběžném vyhodnocování situace jsem narazil na člověka, který nevypadal jako zaměstnanec záchrannářské firmy, ale zeptal se mne, zda jsem neviděl výtisk jedné z jeho oblíbených knih. Myslím, že hledal Kierkegaarda! Velké části tohoto patra zůstávaly bez světla a spousta vodou nasáklých svazků, volně poházených po podlaze, byla postupně drcena na cucky podpatky neškolených brigádníků.

Záchranné práce postupovaly pomalu a bez dostatečné opatrnosti, ale situace vskutku vyvrcholila následující den v 7 hodin ráno, kdy se konala každodenní orientační schůzka, na níž se univerzitní poradce zeptal firmy pracující na obnově knihovny, na kolik odhaduje náklady za záchranné práce. Odpověď zněla, že jen odvoz knih (tj. přeprava knih z knihovny do komerčních mrazíren) bude stát 1,5 milionu dolarů, což je asi 3,50 dolaru za knihu. Protože tato částka nezahrnovala ani čištění a sušení sbírky (které mohlo přijít celkem až na 20 milionů dolarů), univerzitní poradce požádal o schůzku s prezidentem Yatesem a jeho radou, aby s nimi prodiskutoval vhodnost vyžádání konkurenční nabídky.

Schůzka s prezidentem Yatesem se konala hned odpoledne toho dne a trvala 25 minut. Po vyslechnutí obav poradce a mého zhodnocení situace ukončil prezident Yates smlouvu s první záchrannářskou firmou a uzavřel novou smlouvu s další firmou z Fort Worth v Texasu, která odhadla celkové náklady na záchranu knihovny (včetně odvozu knih, přepravy, zamražení a sušení) na 2,3 milionu dolarů (5,45 dolarů za knihu). Uprostřed urputného boje s přírodní katastrofou, který už svou podstatou vyžaduje rychlé a bezprostřední reakce, byla tato schůzka příkladem toho nejdynamičtějšího rozhodování, jakého jsem kdy byl svědkem. Bohužel se v procesu ukončování smlouvy ztratily některé velmi důležité informace, jako například kam se poděl chybějící náklad se záznamy o studentech.

Na začátku čtvrtého dne od odvodnění suterénu se záchranu knihovny ujala druhá záchranná firma. Malé skupinky brigádníků (po šesti až osmi lidech) byly přiděleny jednotlivým vedoucím, kteří měli právo

je kdykoliv propustit, čímž se okamžitě ukončil spor kolem odpovědnosti brigádníků. Byl zabezpečen vnější obvod knihovny a další přístup cizích lidí, byl s dobrými úmysly, byl znemožněn. Náhodně rozházené knihy byly sesbírány z podlahy, rozmontované police byly odstraněny z budovy pomocí lidského řetězce a uloženy do nedaleko postavených staveništních kontejnerů, byly strženy a odstraněny koberce, aby se snížila úroveň vlhkosti v budově. Po stropě natažené prodlužovací kabely s montážními lampami zajistily osvětlení všech prostor. Kartonové krabice byly všechny svezeny do suterénu a vyloženy černými plastovými pytli na odpadky, aby nenavlhly. Krabice byly naplněny nasáklými knihami, označeny kódy pro snadnější vyhledávání a na dvoukolácích vyvezeny z budovy dírou ve stěně, kterou záplava původně do suterénu vnikla. Kvůli letním přeháňkám bylo nutné zakrýt dopravníkový pás, kterým se přepravovaly kartony ze suterénu do přízemí, nepromokavou celtou. V přízemí byly krabice skládány na sebe po 24 kusech

byla mezi zadní kola a dno mrazicího boxu položena překližková prkna. Tímto způsobem se podařilo rychle snížit poměrně vysokou letní teplotu uvnitř přepravních boxů a chladicí systém mrazírenských aut mohl na krátké trase do nejbližších komerčních mrazíren v Laramie ve státě Wyoming pracovat mnohem efektivněji. Náklady 500 dolarů na jeden mrazírenský vůz se ukázaly přiměřené, protože celý odvoz knih zvládly pouhé dva vozy. Sběrka knih zůstala v mrazírnách ve Wyomingu až do okamžiku dokončení celého odvozu. Pak byla celá sbírka převezena do dalších mrazíren, tentokrát ve Fort Worth v Texasu, aby byla blízko firmy pro obnovu knihoven, která se měla zabývat jejím dalším ošetřením.

Návštěva v mrazírnách ve Wyomingu asi týden od začátku záchranných prací odhalila, že ničím nevyložené krabice naložené první firmou během prvních dvou dnů odvozu knih ze zatopené knihovny byly nasáklé vodou a rozpadaly se svou vlastní vahou, čímž se snížil počet palet, které mohly být uloženy na



na paletu v konfiguraci 3×3×3. Každá naplněná paleta byla na otočném stolku balena do průhledného plastového obalu, aby nedošlo k jejímu poškození při přepravě. Vysokozdvíhacím vozíkem na propan se palety nakládaly do mrazírenských boxů nákladních aut. Palety se nedávaly na sebe, aby kartonové krabice nepraskaly, a uprostřed vozu byla ponechána malá ulička.

Na návrh Dr. Roberta McComba (bývalý výzkumný pracovník v oblasti chemie z Knihovny Kongresu, nyní v penzi) byl na pracoviště dopraven dvacetitunový náklad tekutého dusíku a každý plně naložený mrazicí box obsahující vodou nasáklé knihy by zchlazen dusíkem, aby se radikálně snížila teplota knih. Tekutý dusík byl do boxů vháněn trubkou o průměru 25 mm (s otvory po zhruba 30 cm) prostrčenou zadními dveřmi boxu a dál úzkou uličkou mezi paletami. Aby tekutý dusík neunikal odvodňovacími otvory v podlaze nákladního auta a nezmrazil pneumatiky,

sebe, na tři. Krabice zabalené v černých plastových pytlích si udržely fyzickou soudržnost, takže mohly být v mrazírnách skládány na sebe po čtyřech, další manipulace s krabicemi byla jednodušší a představovala menší riziko poškození jejich obsahu. „Ztracený“ náklad studentských dokumentů byl objeven na prašné cestě poblíž mrazíren, s mrazicím zařízením boxu vypnutým, takže promočený obsah podlehl biologické zkáze. Celý odvoz knih trval celkem 14 dní.

#### ČIŠTĚNÍ BUDOVY

Jakmile byl dokončen odvoz sbírky knih ze suterénu Morganovy knihovny, byly odstraněny všechny poškozené součásti vybavení budovy, které byly odstranitelné (koberec, obložení stěn, obklady stropu atd.), až na betonovou podlahu a podpěry stěn. Betonové povrchy a potrubní vedení kontaminované

plísni byly dezinfikovány komerčními dezinfekčními přípravky „Simple Green“ a „Zep-O-Mint“ s 5 % o-benzyl-p-chlorofenolu. Potrubí bylo pak ošetřeno antibakteriálním přípravkem „Foster’s“ s obsahem metaboritu baria, aby se zabránilo dalšímu růstu plísni v těchto uzavřených prostorech.

## PLÍSEŇ

Viditelné známky plísně se v navlhklých prostorech suterénu Morganovy knihovny objevily asi tři dny po odčerpání vody z budovy. Ihned byla zahájena regulace teploty a relativní vlhkosti v suterénu, který byl izolován od přízemí budovy zalepením všech dveří černou plastickou páskou. Byly použity vysoušeče poháněné přenosnými diesellovými generátory, které vhněly do budovy suchý vzduch. Snažili jsme se vysušit suterén a zabránit plísni, aby se spontánně šířila do ostatních čtyř pater budovy. Tato taktika se ukázala úspěšnou v nadzemních částech budovy, ale s obrovskou koncentrací vlhkosti v dřevěných stěnách, knihách a dalších porézních materiálech v suterénu se nedalo nic dělat. V suterénu byla umístěna přenosná klimatizace, ale její chladicí kapacita byla nedostatečná, takže teplota v suterénu se držela kolem 18° C, což nestačilo na zpomalení růstu plísně.

Čtvrtý den od zahájení záchranných prací už plíseň viditelně bujela na všech plochách zasažených povodní a dál poškozovala už tak dost zničenou knižní sbírku a komplikovala záchranný proces. Mykolog Dr. Douglas A. Rice (Zdraví a bezpečnost životního prostředí, CSU) identifikoval v suterénu nejméně 13 různých druhů plísně,<sup>3</sup> z nichž asi polovina rostla na papírových sbírkách. Navíc si obavy o bezpečnost pracovníků vyžádaly, aby ve dne používali dýchací roušky,<sup>4</sup> a v noci se měl suterén knihovny dezinfikovat plynem. Nemožnost dohodnout se na sterilizačním prostředku oddálilo zahájení tohoto procesu o dva dny. Debata uvázla na problému nalezení prostředku, který by ráno snadno z uzavřených prostor vyprchal, aby mohli pracovníci přes den bezpečně dýchat čerstvý vzduch a mohli pokračovat v práci na záchranné knižní sbírce. Nakonec se debata ustálila na ortofenylfenolu (OPP), který byl rozprašován do prostoru během tří po sobě následujících nocí, vždy po odchodu pracovníků.<sup>5</sup> To pomohlo redukovat, ale v žádném případě ne zcela zastavit růst plísně v suterénu Morganovy knihovny.

Viditelný vliv plísně na sbírku rostl každým dnem, po který byly vlhké knihy ponechány v suterénu knihovny. Na vazbách a okrajích stránek knih, a postupem času i na obalech a předsádkách, byly stále více patrné aktivní konidie. Změna barvy pokračovala i na stránkách s textem, dokud knihy nebyly zamrazeny a růst plísní zastaven. Knihy zachráněné během prvních dnů neměly příliš mnoho těchto skvrn, zato knihy zachráněné ke konci byly poškozeny na dvaceti nebo i více stránkách textu z každé

strany od obalu. Navíc první vzorky usušených knih, které se vrátily na univerzitu ze sušících komor v Texasu (asi 30 dní po zahájení záchranných prací) vydávaly zápach rozkládající se organické hmoty ne nepodobný hniječím mořským organismům. Začalo být zcela jasné, že pouhým usušením knih se problém plísně nevyřeší.

Ve snaze reagovat na rostoucí obavy z biologického poškození sbírky jsme kontaktovali restaurátory, chemiky a odborníky na plíseň po celé Severní Americe s dotazem na nevhodnější techniku hromadné sterilizace plesnivých knih. Během tohoto průzkumu jsem se dozvěděl, že úspěšné přežívání konidií v přírodě závisí na řadě proměnných, včetně odolnosti jednotlivých druhů proti nepříznivým faktorům, jako jsou extrémní teploty, chemické látky, záření, vysoušení, konkurenční saprofytické schopnosti a schopnost mutace.<sup>6</sup> Začalo také být jasné, že plíseň dokáže být velmi odolná: v laboratorních podmínkách dokázaly kultury plísně *Aspergillus* přežít 22 let a plíseň *Penicillium* přežívaly 10 let.<sup>7</sup> Oba tyto druhy jsou v knihovnách velmi běžné a byly přítomny i na naší univerzitě. Zjistilo se také, že plísně lze uchovat za účelem dlouhodobých biologických zkoumání sušením vymrazováním<sup>8</sup> nebo prudkým zmrazením dusíkem, což byly postupy použité při záchranné knih Morganovy knihovny. Žádný z těchto postupů nezničil víc než jen nepatrné procento plísně.<sup>9</sup>

## TOXIKOLOGICKÉ PROBLÉMY

Stupeň škodlivosti plísně pro lidský organismus závisí na jejím druhu, úrovni vystavení jejím vlivům a citlivosti dotyčného jedince. Nejčastější epidemiologickou reakcí je alergie, jejíž závažnost se u jednotlivých lidí liší. Další reakcí lidského organismu na plíseň je intoxikace, která se může objevit jako následek požití nebo vdechnutí toxického metabolitu plísně. Třetím typem reakce je infekční kolonizace lidských tkání, která může mít za následek růst plísně na těle nebo v těle člověka. Největší riziko plísně infekce je u lidí s oslabeným imunitním systémem (např. u lidí s AIDS, lidí prodávajících chemoterapii nebo lidí, kteří se regenerují po transplantaci orgánu), a dále u lidí s oslabeným srdcem nebo plícemi, včetně astmatiků.

Snaha určit akceptovatelné množství plísně na knihách veřejné knihovny se stala klíčem ke zjištění dlouhodobých rizik pro zdraví veřejnosti plynoucích z následků povodně na univerzitě CSU. Dr. Harriet Burge (odborný asistent katedry environmentální mikrobiologie na fakultě hygieny Harvardské univerzity), přední americký odborník na otázky vlivu plísně na lidské zdraví, navrhl toto: „Existence viditelné živé plísně je jistě nepřijatelná, a stejně [nepřijatelná je] taková růstová aktivita plísně, která způsobuje plísněný zápach“, protože ten vzniká v přítomnosti inaktivních spor. K otázce kvantifikace těchto pozorování však Dr. Burge vysvětlil: „Neexistují údaje, na nichž

by bylo možno založit měření množství plísně na povrchu. Povrchy, které nejsou viditelně plesnivé a produkují jednu nebo dvě kolonie smíšeného typu na čtvereční palec [při inkubaci], považují obvykle za normální. Samozřejmě je třeba prokázat to testováním vzorků daleko větších, než je jeden čtvereční palec povrchu. Na druhé straně, pokud povrch produkuje v zásadě čistou kulturu jedné plísně a na testovaném vzorku zjistíme více než dvacet kolonií, pak bych se domníval, že stále probíhá aktivní růst plísně na tomto povrchu.“<sup>10</sup>

Plíseň, ať už živá nebo mrtvá, může člověku způsobovat zdravotní problémy. Dr. Burge pokračoval: „Sterilizace brání dalšímu růstu [plísně], nesnižuje však rizika [pro lidské zdraví]. Mrtvé plísně obsahují alergeny a toxiny stejně jako živé. Sterilizace může vyloučit zdravotní následky kolonizace plic, ale nemůže eliminovat hypersenzitivní reakce.“<sup>11</sup> Stejně důležité je určit, zda sterilizační přípravek nepředstavuje potenciál toxikologických problémů sám o sobě,



a jak dlouho může přetrvávat toto druhotné, ale stejně závažné riziko. Tato otázka je jádrem stávajícího trendu v americkém restaurátorství, které se snaží vyhnout se sterilizaci. Shrnul to John Haines a Stuart Kohler, kteří řekli: „Pokud je spora alergenem, když je životaschopná, zůstává jím, i když svou životaschopnost ztratí, ale pokud ji zabil toxin [např. dezinfekční přípravek], má navíc ke svému vlastnímu alergickému vlivu ještě toxický kabát.“<sup>12</sup>

A konečně, klíčovým problémem z hlediska dlouhodobé odpovědnosti CSU se stala otázka, jak dlouho představuje mrtvá plíseň na knihách zdravotní riziko. Dr. Burge k tomu uvedl: „Plísňové spory jsou odolné, takže přežijí po dlouhou dobu. Alergeny jsou však bílkoviny, které pravděpodobně degradují rychleji, ačkoliv nikdo (alespoň pokud já vím) nemá nejmenší představu o tom, jak dlouho to může být v případě suchých spor. Ví se, že extrakty plísňových alergenů ztrácí potenciál během několika týdnů.“<sup>13</sup> Pro zajištění bezpečnosti zaměstnanců a zabránění jejich styku s plísní při manipulaci s infikovanými knižními materiály je možné použít standardní postup pro odstraňování suché neaktivní plísně, jedná-li se o menší počet knih. Tento drobný materiál se nasaje do vysoce účinného filtru HEPA tak, že se měkkým kartáčkem smetává směrem k trysce vysavače (je třeba pracovat v dobře větraném prostředí nebo v kabině a používat ochranné rukavice na jedno použití a respirátor). Počet spor v celkovém množství



425 000 poškozených svazků univerzitní knihovny tento přístup znemožňoval. Schůdnou variantou bylo prostě smést většinu viditelného drolivého materiálu zaschlé plísně po sterilizaci (pracovníci používali ochranné oděvy a hadříky na jedno použití).

#### STÁVAJÍCÍ MOŽNOSTI LIKVIDACE PLÍSNĚ

Existují dvě diametrálně odlišné teorie záchran knihovního materiálu zasaženého plísní. První hlásá

udržování snížené relativní vlhkosti v budově knihovny, která by uchovávala spory plísní v inaktivním stavu a zabráňovala dalšímu růstu plísně. Druhá dává přednost používání sterilizačních přípravků, které by plísně spory hubily. Skutečnost je taková, že každý z obou přístupů má své výhody, ale jakmile by se lidé začali vážně zajímat o riziko plísně a začali vyjadřovat vážné obavy o své zdraví, zjistilo by se, že spolehlivá metoda ochrany knih proti plísní vlastně neexistuje. Navíc bylo dosud provedeno jen velmi málo testů na určení dlouhodobého vlivu sterilizačních přípravků na trvanlivost knižních materiálů.

#### OCHRANA PROSTŘEDÍ

Dodržování přísných podmínek prostředí ve skladu (např. 40% relativní vlhkost +/- 5 % a teploty 20–22° C při trvalém proudění vzduchu<sup>14</sup>) zabrání růstu plísní. V takto trvale regulovaném prostředí téměř všechny druhy klíčících spor přestávají růst a nové spory přestávají vznikat. Avšak řada institucí spravujících sbírky na celém světě postrádá optimální (nebo vůbec nějakou) regulaci prostředí, což může vést ke vzniku podmínek, které naopak růst plísní přirozeně podporují. A dokonce, jako například v případě CSU, i pracoviště, které normálně používá klimatizační systém ventilace a klimatizace schopný udržovat optimální teplotu a vlhkost, se může dostat do situace, kdy jsou tyto normy nebezpečně porušeny.

#### STERILIZACE

Jak bylo uvedeno ve studii Hainese a Kohlera o plynové sterilizaci archivních materiálů, „zbavit knihy a papír problémů s plísní nedestruktivní aplikací chemické látky s minimálním zapojením člověka se zdá být velmi přitažlivý způsob ochrany. Je tu však problém v tom, že většina fungicidů jsou buď nebezpečné plyny, které pro uživatele představují zdravotní riziko, nebo mohou poškodit celulózový materiál.“<sup>15</sup> Knižní papír, vzhledem ke své křehkosti, je obrovskou překážkou sterilizace knih po vzniku plísní, protože je nemožné zlikvidovat všechny spory, které proniknou i do struktury papíru. Dokonce i v laboratorních podmínkách, kdy bylo sterilizací zabito více než 99 % konidií, uvedli Haines a Kohler, že to představuje pro plíseň téměř nepodstatnou ztrátu, protože i z jediné spory je schopna vytvořit kolonii o statisících spor.“<sup>16</sup> Navíc jsou zárodečné buňky plísně všudypřítomné v zemské atmosféře<sup>17</sup> a každý sterilizovaný povrch, pokud jsou splněny příslušné podmínky, se stává ideálním médiem pro klíčení nových spor. Florian pozoroval, že „pergameny jsou náchylnější k napadení plísněmi po sterilizaci etylénoxidem.“<sup>18</sup> I v tomto případě se regulace prostředí stává klíčem k prevenci pokračujícího výskytu plísní.

Následuje stručný přehled nejběžnějších možností.

#### THYMOL

Thymol je znám jako účinný prostředek sterilizace plísní u knih,<sup>19</sup> ale při jeho použití v papíru velmi dlouho přetrvává nepříjemný zápach, který patrně nikdy úplně nezmizí. Navíc testy z poměrně nedávné minulosti jeho účinnost zpochybnilly,<sup>20</sup> i když proti tomuto zjištění byly vzneseny námitky.<sup>21</sup>

#### ETYLÉNOXID

V minulosti byl etylénoxid (EtO) často doporučován jako nejúčinnější sterilizační přípravek pro knihovnické materiály,<sup>22</sup> ale i v laboratorních podmínkách bylo prokázáno, že jeho výsledky zdaleka nejsou dokonalé.<sup>23</sup> Dr. McComb uvádí, že opakovaná aplikace EtO zvyšuje jeho účinnost.<sup>24</sup>

EtO je registrován jako antimikrobiální pesticid od roku 1948 a běžně se používá jako sterilizační přípravek ve zdravotnických zařízeních díky své schopnosti ničit patogenní látky prostřednictvím alkalické reakce. Je také hořlavý a výbušný, se známými karcinogenními účinky, a je zdrojem toxické kontaminace vzduchu.<sup>25</sup> Protokol pro aplikaci EtO v komerčním prostředí vyžaduje utěsnění a vyčerpání vzduchu z komory (která bývá většinou dostatečně velká, aby se do ní vešly palety s materiálem), nastavení tlaku a teploty (např. u čistého EtO je to tlak mírně pod atmosférickým), napuštění prostoru sterilizační látkou na dobu 4–24 hodin, vyčerpání sterilizační látky a opakované vyčištění obsahu komory čerstvým vzduchem pro odstranění zbytkového EtO. Po odčerpání plynu z komory musí následovat další větrání (3–5 dnů), které má zajistit úplné odstranění plynu.<sup>26</sup> Ve Spojených státech je použití EtO regulováno Agenturou pro ochranu životního prostředí (EPA). Tato látka se pro konzervační účely v severoamerických knihovnách již nepoužívá<sup>27</sup> a firmy zabývající se záchrannými pracemi po krizových událostech se mu vyhýbají, protože mají obavy z úniku EtO v uzavřených prostorách.<sup>28</sup>

#### ORTO-FENYLFENOL

Orto-fenylfenol (OPP) úspěšně použil Dr. McComb v roce 1976 při záchraně materiálu v knihovně na Temple University ve Philadelphii ve státě Pensylvánie po požáru v Kleinově právnické knihovně a zůstává jeho neoblíbenějším prostředkem pro sterilizaci knihovnického materiálu.<sup>29</sup> OPP (sůl, vyžaduje manuální aplikaci ve formě vodného roztoku) je běžný, komerčně využívaný sterilizační prostředek, často používaný jako antiseptikum na nemocniční podlahy, na postřik čerstvého ovoce před přepravou a po mnoho let slouží jako účinná látka dezinfekčního spreje značky Lysol.<sup>30</sup> V případě OPP, které se rychle vypařuje do vzduchu a EPA jej zařazuje do skupiny možných karcinogenů s nízkým rizikem (skupina 2B),<sup>31</sup> jsou otázky rizika pro lidi dobře dokumentovány. O dlouhodobém účinku OPP na knihy a papír se toho už ví podstatně méně. Robert Weinberg

(společnost pro konzervaci grafik, Chicago), vyjádřil obavy, že po deseti letech od aplikace OPP pozoroval zežloutnutí spodní strany zarámovaných uměleckých děl.<sup>32</sup>

#### *PLYNNÝ AMONIAK*

Plynný amoniak doporučuje jako variantu ošetření Weinberg.<sup>33</sup> Tento materiál je slibný v tom, že není drahý, nepředstavuje problém s dlouhodobou toxicitou a dokonce produkuje jako vedlejší účinek úpravu pH papíru. Přesto je ještě třeba provést kontrolní testy pro určení účinnosti sterilizace tímto materiálem a jeho dlouhodobého vlivu na ošetřený papír.

#### *OZÓN*

Ozón se běžně používá firmami zabývajícími se záchrannými pracemi při krizových situacích pro odstranění zápachu kouře. Nedávno jej začala zkoumat Národní laboratoř v Los Alamos z hlediska ošetření materiálů napadených biologickými patogeny a zdá se, že došla ke slibným výsledkům,<sup>34</sup> ale údaje o účinnosti na širokou škálu plísní, které se obvykle vyskytují při krizových situacích, dosud nejsou k dispozici. Na kampusu CSU vyjádřil Dr. Rice zájem o průzkum potenciálu ozónu při dezinfekci poté, co byl úspěšně použit pro snížení procenta životaschopných konidií v budovách poškozených povodní (sloužících jiným než knihovnickým účelům). Ozón je však jednou ze složek fotochemického smogu a existují důkazy o jeho degradačních účincích na celulózu (např. v plátně nebo papíru) a barviva,<sup>35</sup> a do okamžiku sepsání tohoto příspěvku nebylo známo nic o dlouhodobém riziku pro knihy v případě použití ozónu při koncentracích a době expozice nutné pro likvidaci plísně.

#### *OZAŘOVÁNÍ*

Jak gama záření, tak elektronové paprsky se používají pro komerční sterilizaci od padesátých let minulého století. Jejich výhodou v kontextu řešeného problému je to, že neprodukují žádné škodlivé emise. Gama záření v současnosti produkuje kobalt-60 a elektronový paprsek je ionizující záření produkované urychlovači v energetickém rozsahu od 3 MeV po 12 MeV (milionů elektronvoltů); obě záření ničí plíseň poškozením jejích molekul DNA.<sup>36</sup>

V době, kdy na naší univerzitě došlo k záplavě, byl proveden pouze základní výzkum vlivu záření na knihy zasažené plísní,<sup>37</sup> ale následný průzkum, který provedl Adamo et. al. (v roce 1998 a 2001), naznačuje, že nízká radiace je účinnou možností sterilizace plísní kontaminovaného knihovnického materiálu bez zásadního poškození celulózy papíru nebo závažných dlouhodobých zdravotních rizik.<sup>38</sup>

Elektronový paprsek je také příslibem pro ošetřování plesnivých knih, protože používaná dávka záření je mnohem nižší než u gama záření, avšak v této oblasti nebyly dosud provedeny žádné testy.<sup>39</sup>

V laboratorních podmínkách bylo prokázáno, že u některých produktů pro zdravotnictví se projevila menší degradace při ošetření elektronovým paprskem než gama zářením, ale jeho průnik není tak velký. Pozorování během záchranných prací po katastrofách ukazují, že sterilizace elektronovým paprskem není v praxi tak účinná jako gama záření, hlavně kvůli hustotě uložení knih v krabicích.<sup>40</sup>

#### *SPECIFIKACE ZÁSAHU V CSU*

Ošetření knižní sbírky CSU bylo ovlivněno mnoha faktory. Protože se jednalo o vědeckou knihovnu, vědělo se, že poškozený materiál byl určen k dlouhodobému (trvalému) uchování. Avšak fondy tvořily převážně vědecké časopisy a monografie maximálně 100 let staré, což znamenalo, že řada materiálů bude snadno nahraditelná a že tato náhrada bude jednodušší než ošetření poškozeného materiálu.

I když plíseň napadla různé části sbírky s různou intenzitou, lze všechny knihy charakterizovat jako naprosto promočené a napadené plísní. Kvůli počtu postižených položek (425 000 svazků) musela být jakákoliv použitá technika efektivní pro hromadné ošetření. Univerzita se rozhodla, že všechny knihy budou muset před vrácením do knihovny projít sterilizací, aby se minimalizovalo dlouhodobé zdravotní riziko pro univerzitní pracovníky pramenící z dalšího plesnivění knih.

#### *PROGRAM NÁHRADY*

Během několika měsíců byl na základě on-line katalogu knihovny sestaven seznam všech materiálů poškozených povodní. Tento seznam byl elektronicky rozeslán vědeckým knihovnám po celých Spojených státech s prosbou o darování duplikátů uvedených časopisů a monografií naší univerzitě v rámci pomoci obnově Morganovy knihovny. Oslovené instituce se zachovaly velmi štedře a univerzita dostala darem přes 400 000 položek. Tyto knihy a časopisy byly systematicky roztríděny a porovnány se seznamem, ale i přesto, že požadavky byly jasně specifikovány, jen asi čtvrtina darů odpovídala seznamu svazků poškozených povodní. Jakmile bylo těchto 100 000 požadovaných položek určeno, byl materiál zařazen do knihovny a firma v Texasu dostala pokyn zlikvidovat poškozené výtisky.

Navíc byl zahájen program výroby fotokopíí na základě meziknihovnických výpůjček. Stránky s výraznými skvrnami po plísních byly z knih vyňaty, nahrazeny fotokopíemi a knihy pak byly opatřeny novou vazbou, což zmírnilo vizuální dojem poškození knih plísní.

#### *PRANÍ A SUŠENÍ*

Vodou poškozené knihy byly dopravovány zmrazené pozemními dopravci z komerčních mrazíren ve Wyomingu do dalších mrazíren ve Fort Worth v Texasu. Knihy zůstaly zmrazené až do ošetření firmou

Belfor USA (2425 Blue Smoke Court South, Fort Worth, TX 76105, tel. 817-535-6793).

Před vysušením byly všechny knihy zkontrolovány podle seznamu darovaných knižních náhrad a poškozené položky, které existovaly v duplikátech, byly zlikvidovány. Toto vyhledávání značně prodloužilo celkovou dobu záchrany knižní sbírky, představovalo jeden z kroků, o které musel být postup záchrany rozšířen, a přispělo ke značnému zvýšení původně odhadovaných nákladů na záchranu knih.

Knihy byly rozmrazeny, opláchnuty čistou tekoucí vodou, aby se z nich odstranily nečistoty a plíseň, vylisovány, aby se z nich vymačkala přebytečná voda, a pak opět zmrazeny. Byly použity současně tři sušicí komory pro zmrazené knihy, do kterých se naráz vešlo 7 000 zmrazených knih (celkem 21 000 svazků). Zmrazené knihy byly do komor dopravovány na pojízdných policích, které byly zevnitř ohřívány na asi 35° C. Aby probíhalo sublimační sušení knih, byl tlak v komoře udržován pod úrovní 4,57 mm rtuťového sloupce (obvykle to bylo pod 1 mm Hg) a na teplotě v rozsahu mezi 20° a 25° C. Celý sušicí cyklus trval podle obsahu vody v jednotlivých knihách dva až tři týdny.

#### **STERILIZACE**

Po vysušení byly knihy zaslány komerční společnosti SteriGenics (Ft. Worth, telefon kanceláře v Texasu 817-293-0999, sídlo společnosti je na adrese 8550 West Bryn Mawr Avenue, Suite 600, Chicago, IL 60631; tel. 800-472-4508) za účelem sterilizace gama zářením. Protože hustota knih ukládaných do krabic byla různá, byl zaručen rozsah záření od 15 do 25 kg.

#### **UTÍRÁNÍ A DOPRAVA**

Po sterilizaci byly z vnější strany knih přírodními gumovými houbičkami setřeny zbytky plísně, které nebyly předtím odstraněny opláchnutím. Pak byl celý objem opět uložen do krabic, na palety a komerčním dopravcem dodán na univerzitu.

#### **NÁHRADA POŠKOZENÝCH STRÁNEK A NOVÁ VAZBA KNIH**

Na univerzitě byly usušené knihy prohlédnuty a pomocí meziknihovních výpůjček byly objednány kopie stránek silně poškozených plísní. Stránky s množstvím plísňových skvrn byly vyňaty a na jejich místo byly vloženy fotokopie. Všechny roztržené stránky byly slepeny. Pak byly knihy předány knihvazačům, kteří nahradili vodou poškozené vazby novou vazbou z voskovaného plátna.

#### **CELKOVÉ NÁKLADY**

Celkové náklady ošetření provedené firmou pro záchranu knihoven po krizové situaci (včetně odvozu, čištění budovy, odvozu mokřích knih z Fort Collins ve státě Colorado do Laramie ve Wyomingu, zmrazení, přepravy zamrazených knih do Fort Worth

v Texasu, oplachování, opětovného mrazení, sublimační sušení; sterilizace gama zářením, závěrečného ořetí a přepravy z Fort Worth zpět do Fort Collins) představovaly asi 9 dolarů na svazek (celkem 3 825 000 dolarů).<sup>41</sup> Celkové náklady knihovny na obnovu veškerých vodou poškozených sbírek a jejich navrácení do aktivního používání, včetně výše uvedeného ošetření, zpracování samotnou knihovnou, kopírování, opravy a provedení nové vazby knih komerční firmou činily asi 30,00 dolarů na výtisk (celkem 12 750 000 dolarů). Celý proces trval asi dva roky.

#### **POUČENÍ**

##### **1 UPOZORNĚNÍ PRO KUPUJÍCÍHO:**

Neznalost úsporných postupů a technických protokolů společně se závažnou dezorientací a emocionálním šokem, které doprovázejí každou katastrofu, velice znevýhodňují spotřebitele uzavírajícího smlouvu na záchranu svého majetku a služeb po katastrofě. Bezohlední profesionální záchranáři mohou (a často tak činí) zneužívat naivity svých zákazníků a účtovat přehnané honoráře, nabízet nepotřebné služby nebo provádět svou práci nekvalitně. (Když se loď potápí, není čas se dohadovat na ceně záchranné vesty!)

##### **2 PORADCE PRO KONZERVACI:**

První a hlavní součástí plánu po krizové situaci by mělo být vyhledat konzervátora majícího zkušenosti s touto prací a přizvat ho ke spolupráci. Ideálně by tato osoba měla být odpovědná přímo vedoucímu instituce a jednat jako jeho mluvčí při vyjednávání s pojistiteli a při stanovování postupů obnovy pro profesionální záchranářskou firmu.

##### **3 PROVEĎTE PŘEDEM VÝBĚR FIRMY PRO MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI:**

Na naší univerzitě jsme zbytečně ztratili tři dny z času pro záchranné práce proto, že jsme na začátku vybrali špatnou firmu. Toto zdržení mělo za následek větší rozsah poškození sbírek plísní. Doporučuji vybrat si kompetentní firmu, získat předem o ní dostatek informací (o cenách, nabízených službách a reference o spokojenosti předcházejících zákazníků) a předem s ní uzavřít smlouvu, aby nedocházelo ke zpoždění nebo problémům při placení. Autor tohoto příspěvku se rád podělí o své zkušenosti a doporučení s každým, kdo bude mít zájem.

##### **4 KAPITÁL PRO ZÁCHRANNÉ PRÁCE:**

Pro účinnou a včasnou obnovu poškozených sbírek je zásadní otázka peněz. Při sestavování realistického plánu obnovy je nutno určit hodnotu stávajících pojistek instituce včetně hodnot spoluúčasti a výjimek z pojištění. Součástí plánu by také mělo být určení osoby pověřené úhradami výdajů v mimořádných situacích.



## 5. ZDRAVÍ A BEZPEČNOST:

Dlouhodobé působení plísni, infekčních či nebezpečných látek může (spolu s mimořádnými riziky na pracovišti včetně nebezpečí úrazů elektrickým proudem) představovat riziko ohrožení zdraví. Obnova po katastrofě může být fyzicky vyčerpávající a psychicky náročná, měla by být prováděna lidmi obeznámenými se zdravotními a bezpečnostními riziky a všichni, kdo se obnovy účastní, by měli dodržovat příslušná bezpečnostní opatření.

## 6 KONTROLA ŠÍŘENÍ PLÍSNĚ:

Pro omezení šíření plísni při mimořádných situacích je nutné okamžitě začít výrazně používat chlazení. To může zajistit ventilace a klimatizace (pokud funguje), přenosné klimatizační jednotky a mrazicí

boxy (včetně použití CO<sub>2</sub>). Pro účinné zpomalení růstu plísni by se teploty v zaplavených budovách měly udržovat kolem 7° C. Při rozsáhlém zásahu lze také zpomalit růst plísni tak, že se večer po odchodu pracovníků zaplňuje zamokřený prostor ozónem a ráno před opětovným zahájením prací se „propláchně“ čerstvým vzduchem.

## 7 PLÁN MIMOŘÁDNÝCH OPATŘENÍ:

Každý z výše uvedených bodů se může řešit v plánu krizových opatření (který bude účinný jen do té míry, do jaké bude reálný). Budoucím problémům může pomoci zabránit také zhodnocení situace po krizové události. V případě CSU byla vybudována zádržná zeď před Morganovou knihovnou, která bude tlumit případné budoucí přívaly vody při povodni.

*Randy Silverman*

*Knihovna Marriott, Univerzita v Utahu*

*randy.silverman@library.utah.edu*

## POZNÁMKY

- <sup>1</sup> Doesken, Nolan J. a Thomas B. McKee, „An analysis of rainfall for the July 28, 1997 flood in Fort Collins, Colorado,“ Colorado Climate Center, Atmospheric Science Department, Colorado State University, Fort Collins, CO 80523-1371, zpráva stažena 24/4/99 z: <http://ccc.atmos.colostate.edu/~odie/rain.html>.
- <sup>2</sup> Media and Community Relations, Colorado State University, „Lessons of recovery: Colorado State University public relations response to crisis,“ Colorado State University, Fort Collins, CO 80523-1371, zpráva stažena 24/4/99 z: <http://ccc.colostate.edu/floodreco...relations-response-to-crisis.html>.
- <sup>3</sup> Druhy plísni určené v Morganově knihovně mykologem Dr. Douglas A. Ricem (Katedra pro zdraví a bezpečnost prostředí, CSU) po povodni: Absidia, Alternaria, Aspergillus, Botrytis, Chyssonilia, Cladosporium, Curvularia, Fusarium, Paecilomyces, Penicillium, Stachybotrys, Trichothecium, a kvasinky.
- <sup>4</sup> Rossol, Monona, „Conservators and restorers face flood hazards,“ *Abbey Newsletter* 17, č. 3 (srpen 1995): 3–4. V článku se uvádí: „Maska proti toxickému prachu schválená NIOSH je pravděpodobně dostatečná v případě mírné koncentrace plísni. Při vyšších koncentracích používejte respirátor s filtry toxického prachu.“
- <sup>5</sup> Technické specifikace Earlie Thomase, vedoucího katedry pro zdraví a bezpečnost prostředí Státní univerzity Colorado zaslané e-mailem 8. července 2003.
- <sup>6</sup> Mary-Lou E. Florian, „Conidial fungi (mould, mildew) biology: A basis for logical prevention, eradication and treatment for museum and archival collections,“ *Leather conservation news* 10 (1994): 1–28. Viz také, Mary-Lou E. Florian *Heritage eaters: insects and fungi in heritage collections*, (London: James and James, 1997).
- <sup>7</sup> A. S. Sussman, „Dormancy and conidia germination in the fungi, an advanced treatise“ v: G. C. Ainsworth a A. S. Sussman (eds.), *The fungal organism*, sv. 2, (San Diego, CA: Academic Press, 1966), 733–760. Citováno v: Florian, 1994.
- <sup>8</sup> John McCleary, *Vacuum freeze-drying, a method used to salvage water-damaged archival and library materials: A RAMP study with guidelines*, Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 1987.
- <sup>9</sup> Dr. Douglas Rice, ředitel Laboratoře pro mikrobiologii prostředí a průmyslovou hygienu, katedra pro zdraví a bezpečnost prostředí, Státní univerzita Colorado, osobní komunikace, 7. října 1997.
- <sup>10</sup> Dr. Harriet A. Burge, odborný asistent pro mikrobiologii prostředí, Harvard School of Public Health, Harvardská univerzita, LM-404M, 401 Park Drive, 4th Floor, Boston, MA 02215; email: [hburge@hohp.harvard.edu](mailto:hburge@hohp.harvard.edu), personal communication, 31. října 1997.
- <sup>11</sup> Ibid.
- <sup>12</sup> John H. Haines a Stuart A. Kohler, „An evaluation of orthophenyl phenol as a fungicidal fumigant for archives and libraries,“ *Journal of the American Institute for Conservation* 25, č. 1 (1986): 49–55.
- <sup>13</sup> Burge, 1997, op. cit.
- <sup>14</sup> Zkušenosti ukazují, že proudění vzduchu je významným faktorem prevence plísně. Po dotazu, zda se plíseň, za jinak stejných ostatních podmínek, šířila pomaleji ve větraných místnostech, Dr. Harriet Burge odpověděla: „Všimla jsem si toho také. Myslím, že je to proto, že na takových místech je větší možnost kondenzace a méně odpařování. Myslím, že cirkulace vzduchu je důležitým preventivním opatřením, především v prostorách, kde je hodně zákoutí a uzavřených prostor.“ Osobní elektronická korespondence, 23. července 2003.
- <sup>15</sup> Ibid.
- <sup>16</sup> Ibid.
- <sup>17</sup> Harriet A. Burge et al., „Fungi in libraries: an aerometric survey,“ *Mycopathologia* 64, č. 2 (1980), 67–72.
- <sup>18</sup> Mary-Lou E. Florian, 1994: 8.
- <sup>19</sup> Mary-Lou E. Florian, „The thymol cabinet–fungicidal efficiency,“ (Research report), Canadian Conservation Institute, 1975, citováno v Haines a Kohler, 1986.
- <sup>20</sup> Haines a Kohler, 1986, op. cit.
- <sup>21</sup> Mary-Lou E. Florian, „Letter to the editor,“ *Journal of the American Institute for Conservation* 25, č. 2 (1986): 109.
- <sup>22</sup> Burge, 1997, op. cit.; Dr. Michael Rinaldi, Oddělení patologie, Nemocnice pro veterány Střediska zdravotní vědy Univerzity Texas, San Antonio, Texas, osobní komunikace, 10. listopadu 1997.

- <sup>23</sup> Haines a Kohler, 1986, op. cit.
- <sup>24</sup> Dr. Robert McComb, chemik výzkumník, Knihovna Kongresu, Washington, D.C., osobní komunikace, 23. října 1997.
- <sup>25</sup> Obecné informace o EtO lze najít v článku Amerického oddělení pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (OSHA), Safety and Health Topics: Ethylene Oxide (7. ledna 2003), na: <http://www.osha-slc.gov/SLTC/ethyleneoxide/> Informace o toxicitě EtO pro člověka lze najít v článku Amerického ministerstva zdravotnictví v Národním toxikologickém programu v rámci zdravotnických služeb obyvatelstvu, Ethylene Oxide – The Tenth Report on Carcinogens (prosinec 2002), <http://ehp.niehs.nih.gov/roc/toc10.html>. Viz také Sterigenics (2015 Spring Road, Suite 650, Oak Brook, Illinois 60523; tel: 630-928-1700 / 800-472-4508; e-mail: [info@Sterigenics.com](mailto:info@Sterigenics.com)), „Sterilization Alternatives: Ethylene Oxide,“ na: <http://www.sterigenics.com/qeo.asp>
- <sup>26</sup> Americká agentura pro ochranu životního prostředí, Pesticidy: Aktuální informace & chemická specifikace, etylénoxid (19. května 2003) na: <http://www.epa.gov/pesticides/factsheets/chemicals/etofactsheet.htm#bkmrk6>
- <sup>27</sup> Richard Strassburg, „Further information on the use of ethylene oxide as a library and archival fumigant,“ leták Society of American Archivists (1983), citováno v Haines a Kohler, 1986. Viz také, Mary W. Ballard a Norbert S. Baer, „Ethylene oxide fumigation: Results and risk assessment,“ *Restaurator* 7 (1986): 143–168; Robert McComb, „Three gaseous fumigants,“ *WAAC Newsletter* 2(3) (září 1980); Mary-Lou Florian, „The effect on artifact materials of the fumigant ethylene oxide and freezing used in insect control,“ *ICOM Preprints* (1987): 199–208; John E. Dawson, „Ethylene oxide fumigation: A new warning,“ Kanadský institut pro konzervaci (nd); David Hillman, „Fumigation at the B.C. Provincial Museum,“ *IIC-CG Newsletter* (1982 nebo 1983?). Rád bych poděkoval Jane Hutchinsonové za poskytnutí těchto posledních pěti citací.
- <sup>28</sup> Dr. Rupert Pentenrieder, Starší vicepresident pro technickou podporu, Belfor International GmbH, Oskar-Messter-Str. 885737 Ismaning / Germany, elektronická komunikace 24. července 2003. „Opravdu se bojíme používat EtO na desinfekci materiálů, které mají být později používány v uzavřených prostorách a za nejistých podmínek.“
- <sup>29</sup> Dr. Robert McComb, „The treatment of mold, mildew, fungi, or microflora on library, archives, museum, and other depository materials: Fogging procedures,“ strojopis, Library of Congress, Washington, D.C., 1992.
- <sup>30</sup> Dr. Robert McComb, chemik výzkumník, Knihovna Kongresu, Washington, D.C., osobní komunikace, 1. září, 3. září, 10. září, 23. října, 4. listopadu a 19. prosince 1997. Současnými aktivními přísadami desinfekčního spreje Lysol Brand II jsou alkyl (50% C14, 40% C12, 10% C16) dimetyl benzyl amonium sacharinát 0,1%, a etanol; inertními přísadami jsou voda, aroma a pohonná látka. (Informace získané z korespondence z 2. července 2003 od Donna Davise, koordinátora spotřebitelských vztahů, Reckitt Benckiser North America, P.O. Box 945, Wayne, NJ 07474-0945).
- <sup>31</sup> Esther Rinde. Science Analysis Branch, U. S. Environmental Protection Agency, „Carcinogenicity peer review of ortho-phenylphenol (OPP) and sodium orthophenylphenol (SOPP),“ memorandum, (24. srpna 1994).
- <sup>32</sup> Robert J. Weinberg, Společnost pro konzervaci grafik, 329 West 18th Street, #701, Chicago, IL, osobní komunikace, 12. září 1997.
- <sup>33</sup> Ibid.
- <sup>34</sup> R. P. Currier, D. J. Torracco, J. B. Cross, G. L. Wagner, P.D. Gladden, a L. A. Vanderberg, „Deactivation of clumped and dirty spores of bacillus globigii,“ *Ozone science and engineering* 23 (2001): 285–294.
- <sup>35</sup> Výbor pro uchování historických záznamů, Národní poradenský výbor pro materiály, Komise pro strojírenské a technické systémy, Národní výzkumný výbor, Preservation of historical records (Washington, D.C. : National Academy Press, 1986): 12, 15, 18, 22, 24, 26; Glen R. Cass, et. al., Protection of works of art from photomechanical smog, Pasadena, CA: Laborať pro kvalitu životního prostředí, Kalifornský technologický institut, 1988: 4, 12–54; a, Victor S. Salvin, „Ozone fading of dyes,“ *Textile chemist and colorist* 1 (1969): 245–51.
- <sup>36</sup> Hazardous A Toxic Materials Office, Board of Public Works, City of Los Angeles, „Fact Sheet On Ethylene Oxide Sterilant Alternatives,“ (June 1992), také na: <http://es.epa.gov/techinfo/facts/ca-hm/oxide-fs.html>
- <sup>37</sup> Nancy McCall, „Gamma radiation as sterilant,“ *Society of American Archivists newsletter* (listopad 1983): 6; P. Calvini a L. Santucci, „Alcuni dati sugli effetti dell' irradiazione gamma sulla carta,“ *Bollettino dell' Istituto Centrale per la Patologia del Libro* 35 (1978–79): 55–62; a Sar C. Pavon Flores, Gamma radiation as fungicide and its effects on paper,“ *Bulletin of the American Institute for Conservation* 16 (1975–76): 15–44; vše citováno v Haines a Kohler, 1986; „Gamma radiation,“ *Abbey Newsletter* 8, č. 2 (duben 1984).
- <sup>38</sup> M. Adamo, M. Giovannotti, G. Magaudda, M. Plossi-Zappala, F. Rocchetti, a G. Rossi, „Vliv gama záření na stoprocentně celulózoový papír,“ *Restaurator* 19 (1998), 41–59; M. Adamo, M. Brizzi, G. Magaudda, G. Martinelli, M. Plossi-Zappala, F. Rocchetti, a F. Savagnone, „Effect of gamma rays on pure cellulose paper,“ *Restaurator* 19 (1998), 41–59; M. Adamo, M. Brizzi, G. Magaudda, G. Martinelli, M. Plossi-Zappala, F. Rocchetti, and F. Savagnone, „Gamma radiation treatment of paper in different environmental conditions; chemical, physical and microbiological analysis,“ *Restaurator* 22 (2001), 107–131. Viz také, Sterigenics (2015 Spring Road, Suite 650, Oak Brook, Illinois 60523; tel: 630-928-1700 / 800-472-4508; e-mail: [info@Sterigenics.com](mailto:info@Sterigenics.com)), „Sterilization Alternatives: Gamma Radiation,“ na: <http://www.sterigenics.com/qgamar.asp>
- <sup>39</sup> Sterigenics (2015 Spring Road, Suite 650, Oak Brook, Illinois 60523; tel: 630-928-1700 / 800-472-4508; e-mail: [info@Sterigenics.com](mailto:info@Sterigenics.com)) „Sterilization Alternatives: Electron Beam Radiation,“ na: <http://www.sterigenics.com/qe-beam.asp>
- <sup>40</sup> Osobní komunikace s Kirkem Livelym (ředitel technických služeb, Belfor USA, 2425 Blue Smoke Court South, Fort Worth, TX 76105, tel. 817-535-6793) 25. července 2003.
- <sup>41</sup> Technické specifikace ošetření provedených v Morganově knihovně univerzity CSU a finanční odhady provedených prací poskytl Kirk Lively elektronickým dopisem 7. července 2003.

## POMOC NÁRODNÍ KNIHOVNY VE VARŠAVĚ (BIBLIOTEKI NARODOWEJ) PŘI ZÁCHRANĚ FONDŮ KNIHOVEN V POLSKU PO POVODNÍCH V ROCE 1997

EWA POTRZEBNICKA

Povodně v červnu 1997 napáchaly obrovské škody na knihovních fondech. Poškozeno bylo více než 90 knihoven. V některých z nich voda zasáhla nejen fondy, ale zničila rovněž celé budovy, vybavení, instalace a technické zařízení. Tragédie se setkala s velkou obětavostí knihovníků, restaurátorů a lidí, kteří se spontánně připojili k akci záchrany a vysoušení mokrých knih. Bez jejich pomoci by byly fondy zaplavené vodou, blátem a různými nečistotami pravděpodobně úplně zničeny.

Už během prvních povodňových dnů na Ministerstvu kultury a umění vznikl „povodňový štáb“, který pověřil Národní knihovnu ve Varšavě rolí koordinátora pomoci postiženým knihovnám. Všechny postižené knihovny obdržely instrukci „Jak postupovat v období katastrofy“, která obsahovala směrnice týkající se knihovních fondů zasažených povodní, vypracované Oddělením konzervace knihovních fondů NK v roce 1997 během prvních dnů povodně ve Slezsku. Autoři instrukce chtěli co nejdříve poradit všem knihovnám, které se snažily zachránit své fondy. Papírové dokumenty jsou – kromě škod způsobených přímo povodní (zaplavení, znečištění a deformace) – ohroženy mikrobiologicky. Infekce může nastoupit po zaplavení velmi rychle.

PŘI OMEZOVÁNÍ ŠKOD BYCHOM MĚLI POSTUPOVAT TAKTO:

- 1 Ze zaplavených materiálů vybereme ty nejcennější, které se budou zachraňovat v první řadě. Měly by mezi nimi být ty předměty, které jsou nejvíce citlivé na vodu: rukopisy, iluminované tisky, akvarely, pastely, fotografie, barvené mapy a jiné.
- 2 Předměty musíme v rámci možností zbavit nečistot a pak bezpodmínečně zamrazit na co nejnižší teplotu. Pouze takový postup chrání předměty před plísní a omezí jiné škody působené vlhkostí. Proto bychom měli použít přístupné mrazicí boxy a mrazírny. Předměty necháme zmrazené až do momentu jejich konzervace [*budu dále používat termín „konzervace“, ačkoliv může v jistých místech významově přesahovat k „restaurování“*].
- 3 Předměty před konzervací osušíme, a to nejlépe v lyofilizátoru metodou vakuové sublimace. Pokud to není možné, sušíme předměty podle postupu popsaném v bodu 5.

- 4 Zbylé předměty (černobílé tisky, grafiku, tištěné mapy a jiné) se snažíme zajistit tak, jak uvádíme výše. Pokud to nejde, přistoupíme k jejich očištění, event. je také jemně mácháme v čisté vodě. Nakonec je ihned sušíme.
- 5 Nejdříve použijeme sací papír nebo jiné hygroskopické materiály, kterými prokládáme knihu, abychom odsáli přebytečnou vodu. Svazky umístíme vertikálně, otevřeme je do vějíře a sušíme v dobře větraných místnostech. Proudění vzduchu zajistíme ventilátory. Doporučujeme sušení teplým vzduchem, jehož teplota by neměla překročit 25 °C. Na ohřívání vzduchu můžeme použít olejové ohříváče, které rozmístíme tak, aby se sušené předměty nepřehřály. Nepoužívejme dmychadla, která vhnějí vzduch příliš silným proudem.
- 6 Po vysušení předměty dezinfikujeme rotanoxem ve vakuové komoře. Jestli se objeví plíseň, poradíme se s mikrobiologem.

Koncem července Národní knihovna zorganizovala několika osobám cestu na území zasažené povodní. Účastníci mohli na místě odhadnout situaci knihoven, poradit jim a také shromažďovat informace o potřebě záchranných akcí.

Díky obrovské obětavosti lidí se podařilo část fondů zachránit. Zpočátku byly knihy sušeny tradičními metodami, tzn. otevírány ve větraných místnostech a překládány savým filtračním papírem. Pomoc při sušení mokrých fondů nabídly knihovny z Varšavy, Gdaňska, Krakova, Poznaň a Toruň.

Do akce vysušování zaplavených knihovních fondů se také zapojila německá firma Ars-Assistance, která instalovala ve Vratislavi a Opolí komory pro sušení vzduchem o teplotě v rozmezí 40–50 °C. Přes obrovské úsilí a pracovní nasazení mnoha lidí asi po dvou týdnech začalo na mokrých i osušených knihách narůstat čím dál více plísnových hub.

Nejvíce utrpěly vratislavské, opolské a niské knihovny. V Knihovně Vyššího duchovního semináře v Nise bylo zaplaveno přes 3000 svazků ze 17. a 18. století; Univerzitní knihovna v Opolí přišla o cca 100 tisíc knih a periodik; Krajská (Vojvodská) knihovna v Opolí o cca 43 tisíce knih; v Knihovně Vratislavské univerzity se namočilo mezi deseti až dvaceti tisíci nových tisků (tj. z 19. a 20. století). Ztráty na

nemovitostech a vybavení samotných veřejných (bývalých lidových) knihoven byly vyčísleny na více než 2 miliony dolarů a škody způsobené na knihách na cca 1 milion dolarů.

Historický fond (přes 3000 jednotek) Knihovny Vyššího duchovního semináře v Nise a přibližně 2500 tisků z 19. a 20. století z knihoven v Opolí a Vratislavi bylo převezeno do mrazíren. Z informací získaných Národní knihovnou vyplývá, že se podařilo zachránit více než 16,5 tisíc svazků včetně těch zmrazených.

V historickém fondu z Nisy, který byl zmrazený až po dvou týdnech, byla většina knih ve velmi špatném stavu. Knižní bloky vlivem vody nabobtnaly, usňové a pergamenové vazby byly deformovány a částečně nebo úplně odpadly od bloků. Ještě před zmrazením se podařilo většinu knih očistit od bláta a říčních nečistot. Část knih se však musela dát zamrazit bez očištění s ohledem na rychle postupující mikrobiologickou infekci.

10. října 1997 se pořádala v Národní knihovně jednodenní porada hodnotící následky povodně, které se zúčastnili představitelé zasažených knihoven a také knihoven i institucí, které jim pomáhaly. Pozvání obdrželi rovněž zástupci Ministerstva kultury a umění, Ministerstva školství a Státního památkového úřadu (Úřadu generálního konzervátora). Diskutovalo se především o reálných možnostech záchrany zaplavených fondů a dalších operacích spojených s jejich dezinfekcí a konzervací.

Hodnocení nedopadlo nejlépe. Pohroma odhalila četné mezery a zanedbání v systému ochrany knihovních fondů v Polsku. Prakticky žádná z knihoven nebrala v úvahu možnost hromadného zaplavení fondů. Podceňovala se preventivní opatření, chyběly také akční plány pro případ katastrofy. Konzervační pracoviště nebyla připravena na záchranné akce, neměla patřičné vybavení a zařízení – aspoň takové jako dezinfekční komory, lyofilizátory, mrazicí boxy nebo vysoušeče. Po povodni vznikly další problémy, které museli rozhodovat a řešit knihovníci, konzervátoři a vládní činitelé disponující finančními prostředky.

Porada sjednotila knihovnické prostředí a probudila širší zájem o věci ochrany a konzervace knihovních fondů. Díky ní došlo k mnoha užitečným iniciativám. Univerzita Mikuláše Koperníka v Toruni, Národní knihovna a Univerzitní knihovna ve Varšavě podepsaly smlouvu ohledně vytvoření Celostátní rady pro záchranu knihovních fondů po povodni, která si potom dala za úkol zpracovat program konzervace zachráněných fondů a jejich ochrany před dalšími pohromami. Pracovní skupina v Národní knihovně mimo jiné připravila *Program konzervace fondů zachráněných po povodni*, který obsahoval návrhy dalšího postupu se zmrazenými materiály a konzervační opatření.

Díky různým metodám a technikám se podařilo přibližně vysušit:

- 700 svazků z Knihovny Vratislavské univerzity – díky pomoci Knihovny Varšavské univerzity, Laboratoře pro výzkum těžkých iontů v životním prostředí a Ústředního archivu starých spisů;
- 2000 sv. z téže vratislavské knihovny – v Ústřední knihovně Univerzity Mikuláše Koperníka v Toruni;
- 700 sv. z téže vratislavské knihovny – v Ústřední knihovně Gdaňské polytechniky;
- 700 sv. z Knihovny Vratislavské univerzity a z Knihovny Právnické fakulty Vratislavské univerzity – tady pomohla Jagellonská knihovna v Krakově.

Podařilo se také společnými silami zmrazit:

- 5000 starých tisků z Vyššího duchovního semináře v Nise – 1000 sv. v Národní knihovně, zbytek v Ústřední knihovně Univerzity Adama Mickiewicze v Poznani;
- 2000 novějších tisků z Krajské (Vojvodské) lidové knihovny v Opolí – s pomocí Ústřední knihovny Univerzity Mikuláše Koperníka v Toruni.

**Dohromady více než 11 tisíc svazků.**

Stav knih vysušených různými metodami byl celkově hodnocen jako špatný. Všechny knihy vyžadovaly restauraci anebo konzervaci s tím, že knihy zmrazené a následně vysušené v lyofilizátoru byly méně deformovány a mechanicky poškozeny.

Rozhodli jsme se zakoupit ze státních prostředků lyofilizátory produkce AMSCO/FINN – Aqua: o objemu cca 1,2 m<sup>3</sup> pro Národní knihovnu ve Varšavě, o kubatuře cca 2 m<sup>3</sup> pro Knihovnu Univerzity Mikuláše Koperníka v Toruni.

Ve výše jmenovaném Programu byla zdůvodněna nutnost průběhu efektivní dezinfekce směsí oxidu etylénu a oxidu uhličitého, a to ve vhodné zřízené dezinfekční komoře. (Musím poznamenat, že tehdy taková téměř stoprocentně účinná komora v Polsku nebyla.) Bylo také důrazně řečeno, že knihy po dezinfekci mohou být ukládány zpět do fondu nejdříve po šesti měsících a že mezitím by měly být zkoumány mikrobiologicky.

Program také stanovil způsob zacházení s už vysušenými a dezinfikovanými fondy. Jednotlivé svazky by měly obdržet krátký popovodňový záznam, který by byl první směrodatnou diagnózou následků povodně.

Záznam by měl zahrnovat následující informace:

- název knihovny a signaturu knihy,
- rozměry předmětu,
- zkrácený popis konstrukce knihy,
- zkrácený popis stavu, v jakém se zachovala,
- odhad ceny předmětu,
- návrh konzervačního postupu a předběžné pracovní náklady.

Počítali jsme s tím, že část knih musí být zcela konzervována, a že tedy bude zapotřebí:

- vést dokumentaci,
- očistit předmět,

- použít patřičné lázně,
- odkyselit,
- zalepit,
- doplnit chybějící materiál,
- složit listy do archů,
- rekonstruovat šití bloku,
- konzervovat vazbu.

Jiné knihy se měly konzervovat částečně, což předpokládalo:

- očištění listů bez rozložení celého bloku,
- případně jeho rozložení a pak čištění a lisování v arších,
- konzervaci vazby.

Zjistili jsme, že na konzervační práce a materiály bude zapotřebí:

- v případě 5 000 starých tisků asi  
15 000 000 PLN (tj. 4 mil. USD),
- v případě 6 100 tisků z 19. a 20. století  
6 100 000 PLN (tj. 1 mil. USD),
- celkem 21 100 000 PLN (tj. 5 mil. USD).

Národní knihovna ve Varšavě měla svůj pracovní harmonogram. V jeho rámci se Oddělení konzervace knihovních fondů ujalo vysušení a konzervace 1000 památkových předmětů, které pocházely z fondů Knihovny Vyššího duchovního semináře v Nise.

Program konzervace fondů zachráněných po povodni dostalo Ministerstvo kultury a umění, aby ho akceptovalo a zajistilo prostředky na realizaci. Díky tomuto úsilí ministerstvo uvolnilo peníze z povodňového fondu (tj. fondu pro odstraňování škod vzniklých záplavami) na další práce s již vysušenými a zmrazenými fondy.

Z těchto prostředků se také koupila dezinfekční komora pro Národní knihovnu ve Varšavě. Předtím NK, jak už bylo řečeno, dostala jeden lyofilizátor. Po jeho instalaci se v lednu roku 1999 začal osušovat zmrazený památkový fond Knihovny Vyššího duchovního semináře v Nise. Kromě vlastních úvah jsme čerpali ze zkušeností všech, kteří v tom období začali sušit fondy v podobném lyofilizátoru, a také jinými metodami.

Mezi zmrazenými fondy doručenými Národní knihovně se nacházelo asi 180 starých tisků a archiválií, celkem přes 1000 předmětů. Většina knih a spisů přimrzla do větších kusů podobných hroudám povlečeným vrstvami plísňe a bláta. Před lyofilizací byly i nerozmrazené předměty omyty v tekoucí vodě a přístupný povrch bloků i vazeb byl natírán roztokem Asepsinu M v etylalkoholu. Pak byly knihy opět umístěny v mrazicích boxech.

Lyofilizace probíhá pomalu (několik, i přes deset dnů) podle toho, jak jsou předměty navlhle a kolik jich v zařízení je. Proces sušení probíhal nejlépe, když zmrazené knihy nebyly v lyofilizátoru uloženy příliš natěsno. Vždy po několika dnech, a někdy – pokud to bylo zapotřebí – i častěji jsme otevírali komoru

a kontrolovali míru vysušení předmětů. Jestliže jejich vlhkost klesla pod 10 %, pokládali jsme je za suché. Díky této proceduře se nám podařilo vyhnout nadměrnému vysušení fondů.

Většinu knih s usňovými vazbami jsme sušili bez sundávání vazeb. V začáteční fázi sušení, kdy vazby vysychající jako první se daly lehce odchytil od bloku, jsme vazby ovinuli polyetylenovou fólií, a tím je izolovali jak z vnější, tak z vnitřní strany a zpomalili ztrátu vlhkosti.

Všechny knihy jsme před umístěním v lyofilizátoru, stejně jako po vysušení, vážili. Díky tomu jsme zjistili, že část sušených fondů byla méně mokrá a obsahovala cca 40 % navýšení vody, naproti tomu ze zbylé části jsme odstraňovali až cca 125 % vody v porovnání s vahou knih po jejich vysušení. Dvě nejvíce nasáklé a pak zmrazené knihy, s jakými jsme se setkali, vážily před vysušením téměř třikrát tolik.

Jiným příkladem byla skupina starých tisků malého formátu vázaných v pergamenu, které příliš nenavlhly. Jakmile jsme vazby ovinuli polyetylenovou fólií, mohli jsme knihy sušit bez obav o jejich poškození, přičemž jsme odstranili v lyofilizátoru pouze cca 12,6 % vody, a to během jednoho dne.

Všechny vysušené předměty jsme obalovali baličím papírem a ukládali do skladiště určeného pro tyto účely. Na základě odebíraných vzorků jsme zjistili, že mimo zmrazení a lyofilizace jsou fondy velmi silně infikovány mikrobiologicky. Teprve po opakované dezinfekci ve vakuové komoře s užitím plynu Rotanox (10% oxid etylenu) jsme mohli přistoupit ke konzervačním pracím.

Dezinfekce probíhala v komoře vyrobené španělskou firmou SUPHATEC. Celá dezinfekční linka se skládá z:

- vakuovo-tlakové dvoudvěřové sterilizační komory typu PJ 6.01 s objemem cca 1 m<sup>3</sup>, hřejícím pláštěm, vakuovou pumpou, kompresorem a vyvíječem páry pro navlhčování a ohřívání komory,
- větrací komory,
- zařízení ETO Donaldson 100 na katalytické oxidování oxidu etylenu,
- počítačového systému řídicího celý proces, včetně softwaru zajišťujícího precizní fungování a spolupráci jednotlivých složek.

V roce 1999 jsme začali restaurovat staré tisky. Účastnilo se toho 12 konzervátorů a renovačních pracovníků mimo pracovní dobu. V červnu 2002 jsme odevdali poslední část předmětů po konzervaci – celkem 180 starých tisků a 800 dokumentů z 19. a 20. století. Většina starých tisků musela projít celkovou konzervací, a byla tedy čištěna na sucho, koupána ve vodě s místním užitím konzervačních mýdel, odkyselena, zalepována metylocelulózou, doplňována včetně konzervace nebo rekonstrukce vazby. Každý předmět obdržel zkrácenou popisnou a fotografickou dokumentaci.

Pohroma, která zasáhla jihozápadní region Polska, nám přinesla mnoho nových zkušeností. Dnes už jsme lépe připraveni na pomoc knihovnám v situaci katastrofy. Dvě velká konzervační střediska ve Varšavě a v Toruni obdržela zařízení na sušení knih metodou lyofilizace a Národní knihovna navíc dezinfekční komoru.

Naše zkušenosti potvrzují pravidlo, že zaplavené fondy se musí dát co nejdříve zmrazit, pokud možno

do 48 hodin. Fondy, které zůstanou mokré delší dobu, se mikrobiologicky infikují. Návrat k jejich původním funkcím a vzhledu může nastoupit teprve po dlouhodobých dezinfekčních a konzervačních zákrocích, které jsou velice nákladné.

Jestliže si spočítáme veškeré úsilí a náklady spojené s následky katastrof, docházíme k závěru, že lépe jim předcházet a chránit fondy, než později napravovat škody.

*Ewa Potrzebnicka*  
*Biblioteka Narodowa w Waszawie*  
*epotrzebnicka@bn.org.pl*



**KDYŽ PŘIŠLA VODA**







# NÁRODNÍ KNIHOVNA, PRAHA A NEBEZPEČNÝ SVĚT

MICHAL HORA

*“The current scene seems unusually dangerous.  
It often does. Don't panic...”  
Financial Times, 26. 4. 2003*

## VÝCHOZÍ BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY NÁRODNÍ KNIHOVNY:

- sídlem Národní knihovny je Klementinum – jeden z nejrozsáhlejších areálů v Praze;
- počet návštěv v knihovně (pohyb osob) se pohybuje od půl milionu až do milionu osob ročně;
- areál je značně technicky i funkčně zastaralý.

Jak se současný svět projevuje v této oblasti:

- ve středu Evropy;
- ve středu Prahy;
- a ve středu barokního Klementina?

Za krizové řízení považuji v tomto příspěvku tu řídicí činnost, která musí čelit vážnému ohrožení majetku a osob vč. ohrožení základních činností a funkcí instituce. Jde tedy o co nejširší pojetí pojmu.

## 1. PŘED PĚTI LETY V NÁRODNÍ KNIHOVNĚ A DNES

**1998** – jiné zákony, předpisy pro tuto oblast vně i uvnitř knihovny, jiní lidé (málo využíván outsourcing), personálně i finančně podceňeno;

**2003** – řady lidí uvnitř NK i mimo, kteří pomáhají řešit otázky krizového řízení, bezpečnosti objektů a požární ochrany, za sebou zkušenost vedení krizového týmu při největších povodních v Praze za posledních 500 let.

Rozpočet v oblasti ochrany majetku a osob – nárůst ve stálých cenách o 20 procent od roku 2000!

## 2. OD TOTALITY K DŽUNGLI KRÁTCE A SCHEMATICKY

DRUHÁ POLOVINA 20. STOLETÍ...

– ZOOLOGICKÁ ZAHRADA

- česká a moravská komunita v klecích totalitního státu, bez svobody pohybu občanů, bez svobody veřejných názorů, za zdí a pod jaderným deštníkem, bez fungující veřejné komunikace (médií) v určitém latentním, ale **často nekonkrétním strachu**, z pohledu dějin jsme vytrženi z kontextu vývoje civilizace.

1989 AŽ 1998

– ZOOLOGICKÁ ZAHRADA SE ROZPOUŠTÍ

- přechodné období, formují se základní principy a praxe života v otevřené společnosti, návrat plných svobod, soukromého vlastnictví, společnost si hledá míru pohledu na svoje žití, míru zákonů a zvyklostí, **vracejí se konkrétní reálná nebezpečí otevřeného světa**.

To vše má vliv i v oblasti, kterou sledujeme.

S ČÍM SE MUSÍME VYROVNAVAT:

- s větší svobodou jedince, zvláště se svobodou pohybu a svobodou lidských práv;
- s migrací obyvatel planety;
- s tím souvisejícím střetem kulturních zvyklostí v nejširším smyslu slova (politika, náboženství, životní styl atd.);
- s informační explozí (třídění podstatných a nepodstatných informací);
- s nutností určit si míru vlastní odpovědnosti (dodržování pravidel a předpisů zrozených již v demokracii);
- s nutností určit si míru empatie (jak a kdy svou odvahou mohu a mám pomáhat společnosti?);
- ATD.

## 3. Z DENÍKU NÁRODNÍ KNIHOVNY A KLEMENTINA

1990 AŽ 1992 VNITŘNÍ A VNĚJŠÍ KRIZE

**ŽIVOT:** Knihy a dokumenty jsou v knihovně uloženy také na mnoha hromadách, knihovna je spíše zakletý zámek, ve sklepech plesnivější neošetřené knihy zabavené v dobách minulých, kritická komunikace s Ministerstvem kultury a veřejností.

**ODPOVĚĎ:** NK bojuje za řešení tohoto problému, vedle toho se v období po pádu komunismu personálně i odborně proměňuje.

1993 AŽ 1996

**ŽIVOT:** Výstavba, dokončení a start Centrálního deponitáře, náprava situace v oblasti knihovnických fondů, knihovna se technicky i personálně dále modernizuje (automatizovaný systém).

**ODPOVĚĎ:** Rok 1996 a začátek roku 1997 se jeví jako relativně „nejšťastnější“ za období posledních třinácti let.

1997 - 1999

**ŽIVOT:** Ekonomická krize, velké rozpočtové škrty, stav budovy se dále zhoršuje, první pozastavení přípravy rekonstrukce Klementina, obrovské povodně na Moravě, největší v našich zemích od roku 1890 – připomínka těchto nebezpečí po dlouhé době.

**ODPOVĚĎ:** Do plánu hlavních úkolů se dostávají koncepční úkoly z oblasti krizového řízení.

**ŽIVOT:** Nebezpeční lidé nám kradou drahá auta přímo z nádvoří Klementina, stále více se aktivizují psychicky narušené osoby.

**ODPOVĚĎ:** Klementinum si opatřilo závory a venkovní strážníci do areálu, jako kdybychom byli vojenský útvar.

2000

**ŽIVOT:** Pyroman zapaluje v odlehlé části Klementina na chodbě skříň s dokumenty.

**ODPOVĚĎ:** Probíhá nová organizace požární ochrany a ostrahy objektu – outsourcing.

**ŽIVOT:** Zasedání Mezinárodního měnového fondu v Praze: poprvé od let 1968–69 probíhají opravdové bitky v ulicích, plno agresivních lidí z celého světa, Pražané jsou v šoku, začátek opravdových obav o bezpečnost celého města.

**ODPOVĚĎ:** Rozvíjí se kamerový systém pro celý objekt, díky projektu Praha 2000 nově chráněno barokní jádro knihovny.

2001

**ŽIVOT:** Je třeba něco dodávat k 11. září 2001?

**ODPOVĚĎ:** Již v létě 2001 nový velín – technologické centrum ostrahy, nové evakuační plány, nové evakuační cesty, cvičné evakuace.

**PANÍKA?**

- I my si neumíme dát odpověď na to, zda i nám v Praze hrozí terorismus, zda jsme i v této věci součástí globálního světa,
- i my sledujeme podezíravě zahraniční studenty,
- i my rozdáváme rukavice pracovním pošty a akvizice dokumentů.

**PLUS?**

- Zdá se, že bezpečnostní pokyny nejsou komentovány s posměšky s odkazem na „komunistické“ praktiky, ale zcela věcně a s pochopením.

2002

**ŽIVOT:** Srpnové povodně, jaké Praha nezažila 500 let.

**ODPOVĚĎ:** Práce v oblasti přípravy na krizové situace se už nezastavují.

**ŽIVOT:** Zasedání NATO, Praha snad neměla ve své historii setkání takového množství světových politiků.

**ODPOVĚĎ:** Pražané obávající se zmatků a terorismu opouštějí ve své většině město, Praha připomíná dobytou pevnost, uzavíráme Klementinum v odpoledních hodinách, nemůžeme odhadnout, co se bude dít.

2003

**ŽIVOT:** Vše kolem války v Iráku je příliš čerstvé, čerstvý je bohužel i SARS, čerstvé je pozastavení rekonstrukce Klementina a rozvoje Národní knihovny, koryto Vltavy vypadá na konci Prahy jako před staletími, to není řeka uprostřed mírné Evropy, dnes vypadá přesně jako vyschlá koryta v Dolomitech, očekávající přívalové deště a povodně.

#### 4. SITUACE V NK PŘED POVODNÍ, BĚHEM NÍ A PO NÍ – A JAK KOLEM NÁS?

##### PŘED POVODNÍ

- během dvou let před povodní vybudován tým spolehlivých lidí;
- odbor ochrany fondů se léta problematikou zabýval;
- na ředitelství se stabilizovaly odborné síly pro tuto oblast;
- byla vydána základní směrnice k postupu při krizové situaci v oblasti fondů;
- kompletní revizí prošla během let 2000 až 2001 další pravidla v této oblasti (evakuace, PO, BOZP atd.).

##### BĚHEM POVODNĚ

(více např. *Z jednoho deníku... srpen 2002 v Bulletinu NK plus č.3/2002*)

- včas a na základě vnitřní směrnice vytvořen krizový tým, obohacen improvizací o další osoby;
- předběžná opatrnost – do večerních hodin 12. 8. 2002 se však vedení krizového týmu potýkalo s nedůvěrou, zda reakce vedení NK není příliš ustrašená;
- 12.–13. 8. 2002 stěhování vzácnějších dokumentů a věcí do vyšších pater;
- desítky bezpečnostních opatření;
- po nucené evakuaci instituce výzva ředitele a na osobní nebezpečí vytvořen užší krizový tým permanentně přítomný v Klementinu.

##### PO POVODNI

- řešení následků povodní – začalo se obnovením telefonického spojení pár dnů po povodni a obnovením funkčnosti náhradní trafostanice koncem srpna 2002, 14 dní po kulminaci povodně;
- práce krizové komise na vylepšení pravidel uvnitř NK (vymezení: co dělat při stavu ohrožení NK, které vyhláší ředitel NK), organizační a technické otázky.

##### KDE BYLY NEJVĚTŠÍ PROBLÉMY?

- v úrovni nad námi – podcenění rozsahu povodně v oblasti předpovědí a pokynů;
- nedostatečná komunikace se složkami nad námi, problémy v komunikaci mezi týmem v Klementinu a „zbytkem knihovny“;

- legislativní nepřipravenost na mikro-úrovni, nutná improvizace (potvrzení o možnosti pohybu v uzařeném zóně).

## 5. ZÁVĚRY

### V NÁRODNÍ KNIHOVNĚ:

- a i my řešíme problémy v této oblasti často jen jako důsledek neblahých zkušeností;
- b jde nejen o finanční náročnost opatření, ale i nechuť stále být v konfliktu se svým okolím kvůli prosazování nepříjemných pravidel a jejich kontroly;
- c jestliže jediný „klidný“ rok byl pro NK rok 1996 a část roku 1997, můžeme hovořit s nadsázkou o tendenci k permanentnímu krizovému řízení v Národní knihovně od roku 1990 do současnosti;
- d oblast ochrany a bezpečnosti se stejně jako na vyšší administrativní úrovni dostala z oblasti úřednické nárazové práce (ostraha, požární ochrana atd.) do sféry každodenního vedení instituce.

### OBECNÉ ZÁVĚRY:

- a kolem nás se více projevuje nebezpečí:
  - psychická labilita jedinců, agresivita (i u čtenářů);
  - nezodpovědnost a riskování;
  - potenciální terorismus (nejen politický, ale i terorizování a šikana spoluobčanů – např. hrozby uložení výbušnin);

- „běžná“ kriminalita;
- riziko rozsáhlých přírodních katastrof;
- atd.

- b jinak vnímáme nebezpečí, je patrný též vliv médií
  - rozpětí od paniky k cynismu;
  - lidé dnes v Čechách nebezpečí vnímají jinak než za komunismu, jakoby se teprve nyní svobodně vnímá skutečný život a skutečná nebezpečí...
- c máme tradici ve schopné improvizaci, nyní musíme svět dohnat v přípravě a dodržování pravidel hry a v technickém vybavení;
- d banální událost v bezpečnostní oblasti se může stát znamením větších nebezpečí, navíc je to ukázka naší zranitelnosti;
- e psychická náročnost – musíme být připraveni na nebezpečí každý den v týdnu.

### JAK ÚSPĚŠNĚ ČELIT KRIZOVÝM SITUACÍM?

#### ČTYŘI NUTNÉ PŘEDPOKLADY:

- 1 důkladně promyšlená a procvičená pravidla organizace krizového řízení;
- 2 schopnost improvizace v rámci pravidel;
- 3 základní technické vybavení (zvl. v oblasti monitoringu a komunikace);
- 4 tým schopných a doplňujících se osobností, které umějí zacházet se stresem.

PhDr. Michal Hora  
 Národní knihovna ČR  
 Michal.Hora@nkp.cz

## KRIZOVÉ CENTRUM PRO KNIHOVNY POSTIŽENÉ POVODNĚMI

FRANTIŠKA VRBENSKÁ

### PŘEDEHRA

Knihovny v České republice byly postiženy povodněmi už v letech 1997 a 1999. Při těchto kritických událostech se pracovníci odboru ochrany knihovních fondů NK ČR snažili systematicky získávat informace o kulturních institucích zasažených záplavami, nalézt pro ně pomoc a rovněž sami aktivně přispět k řešení situace. Ve prospěch postižených knihoven mohli využít zahraniční znalosti a zkušenosti z obdobných katastrof, ale také nabídnout kapacity a know how pracovišť restaurování a konzervace v Centrálním depozitáři NK ČR v Hostivaři. Při veškeré tragice živelních pohrom se paradoxně stalo přínosem, že bylo možné čerpat z těchto situací neocenitelné, byť až příliš draze vykoupené informace.

Pro program, který v CDH NK ČR shrnoval a dále rozpracovával poznatky o prevenci živelních pohrom, o zásazích v době kulminace katastrofy a o následné nápravě škod, bylo velkým přínosem zapojení do projektu Modrý štít. NK ČR připravila soubor pokynů k předcházení a k řešení pohrom způsobených přírodními lidskými faktory, především z hlediska zasažení sbírek vodním živlem, snažila se tento materiál rozšiřovat a umístila výtah z textu na své webové stránky v sekci SKIP. Všechny dřívější zkušenosti a přejaté postupy se však nečekaně zhodnotily – i prověřily – při srpnových povodních v roce 2002.

### MÍSTO A ČAS

Tak jako při předchozích povodňových událostech se odbor ochrany knihovních fondů NK ČR rozhodl vytvořit krizové stanoviště, jež by mapovalo škody, snažilo se přispět konzultacemi, ale také přímou pomocí, kterou by organizovalo, koordinovalo a realizovalo.

Ideální stav by zosobňovala skupina odborníků na řešení krizových situací se specializací v oboru konzervace a restaurování, která by pracovala ve vyhovujících kancelářských prostorách, měla by k ruce motorizovaného kurýra, stěhovací firmu, mrazicí vůz, internetové spojení (o telefonickém/GSM kontaktu ani nemluvě), veliký sklad potřebného materiálu a prostor na uložení části evakuovaných dokumentů, předem dohodnutý pronájem prostor v mrazárnách.

Tato skupina by měla nastartovat činnost už v průběhu povodní.

Jenže už během předcházejících záplav se zjistilo, že dopravní komunikace se stávají neprůjezdnými, telefonní a internetové spojení nefunguje, dodávky elektrického proudu jsou přerušeny, takže ani baterie mobilních telefonů nelze dobít, stěhovací firmy jsou buď samy postiženy nebo příliš vyčerpány, s mrazírnami lze učinit pouze velmi předběžné a poměrně vágní dohody (pokud jejich provoz právě fungují a nejsou bez dodávek elektřiny), rezervní úložné prostory pro případ katastrofy nejsou k dispozici.

Národní knihovně ČR za srpnových povodní byla ztížena situace už skutečností, že došlo k evakuaci Klementina a posléze k zasažení objektu vodou, což zároveň vedlo k vyřazení telefonních linek a internetové sítě, která přestala fungovat i v CDH. Zatopen byl rovněž depozitář rezervních fondů v Neratovicích. Část zaměstnanců byla buďto odříznuta od svých pracovišť vinou přerušené dopravy (havárie pražského metra, poškozené mimopražské silnice) nebo evakuována; nejedem z kolegů přišel o domov anebo byl povodněmi postižen někdo z jeho blízkých.

Přesto už ve čtvrtek 15. 8., zatímco povodeň pozvolna opadávala, začalo v CDH působit koordinační centrum, jehož záměrem bylo pomoci především knihovnám, případně dalším kulturním institucím. Podobně zahájil činnost krizový štáb pro archivní sféru, a to ve Státním ústředním archivu na Chodovci. Obě skupiny postupovaly nezávisle, leč který problém však řešily ve spolupráci a navzájem si vypomáhaly odbornou radou, operačními informacemi i dodávkou potřebného materiálu.

### PODMÍNKY A CÍLE

Působení krizového centra (KC) se při zpětném pohledu dělí na tři fáze: úvodní „záběhové“, kdy se tato skupina konstituovala a modelovala způsob své práce (od 15. do 19. srpna), kritické „pohotovostní“ období (následujících necelých čtrnáct dní) a fázi „konsolidační“ od počátku září do zhruba poloviny tohoto měsíce. Podle vývoje situace a v kontextu postupného zvládnutí problémů se měnila priorita a rozsah jednotlivých složek pracovní náplně KC.

Úkoly, které od počátku stály před KC, bylo třeba

rozčlenit do několika základních částí:  
 zjištění lokace a rozsahu škod;  
 poradenské aktivity při primárních záchranných opatřeních;  
 zajištění mrazírenských kapacit;  
 zabezpečení nezbytného materiálu pro pohotovostní zásahy, pro přepravu i pro následné ošetření poškozených dokumentů;  
 zajištění dobrovolníků pro záchranné práce;  
 zajištění kontaktů s českými a zahraničními specialisty a jednání se zainteresovanými institucemi v republice (např. „Člověk v tísni“);  
 zajištění odvlhčovačů a předběžný průzkum možnosti vysoušení;  
 hledání odborné, hmotné i finanční pomoci u nás i v zahraničí pro následný proces obnovy postižených knihovnických sbírek;  
 komunikace se zahraničními kulturními/státními organizacemi, s českými sdělovacími prostředky, v první řadě s rozhlasem, a s laickou veřejností.

Kromě toho stála před pracovníky KC nutnost postarat se o svazky rezervních fondů, které v neratovickém depozitáři NK ČR zasáhla povodeň: periodika z období od poloviny devatenáctého století až po padesátá léta minulého století. Ačkoliv v kontextu sbírek NK ČR šlo o fond čtvrté kategorie, kulturní hodnota těchto titulů zdaleka není zanedbatelná, navíc mohly být nyní účelně využity právě v souvislosti s nápravou povodňových škod.

#### OSOBY A NAsAZENÍ

Personální obsazení KC se pohybovalo od čtyř do deseti osob podle možností, protože bylo třeba zejména v prvních čtrnácti dnech pokrýt čas od půl sedmé ráno až k pozdním nočním hodinám, a to bez ohledu na víkendy. Tým byl složen především z pracovníků odboru ochrany knihovnických fondů, podíleli se však i zaměstnanci z odboru knihovnictví a z oddělení public relations: jejich pomoc byla velmi důležitá pro jednání s českými a zahraničními knihovnickými a kulturními institucemi.

Měli jsme k dispozici pevné telefonní linky a mobily (většinou soukromé), naprosto nezbytné napojení na internet bylo uskutečněno přes modem, ukázalo se však, že je pomalé a nespolehlivé. Přitom některé internetové portály nabízely aktuální zpravodajství týkající se záplav a likvidace jejich následků, odkud mohli pracovníci KC čerpat cenné informace. Nejvíce se ovšem využily klasické, dokonale flexibilní psací pomůcky a papírové bločky. Záznamy, poznámky, vzkazy, zprávy a pokyny se zapisovaly, pokud to bylo možné (většinou nebylo – což platí především po mimořádně náročné první dva týdny, kdy byly telefonní linky bezmála doběla rozřhavané), odděleně podle kategorií výše uvedených dílčích problémů, případně se dotříďovaly. Posléze se přenášely do databází na počítači a ty z nich, které mohly být užitečné

i pro jiné postižené instituce – kontakty a konkrétní postupy, byly ve spolupráci s odborem knihovnictví vystaveny na webu.

Na pracovníky KC situace kladla vysoké nároky: prověřila úroveň týmové práce, komunikační a organizační schopnosti, dokonce smysl pro improvizaci, nápaditost a pevné nervy. Od časných ranních hodin do noci probíhaly desítky a desítky jednání, které často nepostrádaly emotivní rozměr. Ačkoliv běželo o zničené a devastované dokumenty, v činnosti KC dominoval aspekt mezilidských vztahů. Mnohé záleželo na obětavosti a ochotě lidí, kteří bývají označováni jako „obyčejní“, a na vstřícnosti podnikatelských subjektů, ať už šlo o zdarma poskytnuté mrazírenské kapacity nebo o materiál na obalení mokrych knih.

Jinou skupinu na druhém konci telefonu představovali správci knihovnických sbírek a kulturních památek, odhodlaní zachránit alespoň část zaplaveného fondu, zoufalí jednotlivci, kteří ztratili knihovnu budovanou celý život, podklady k vědecké práci, dokumentaci své firmy nebo cennou sbírku rodinných fotografií. Je těžké abstrahovat z těch dní (i nocí) jen strážlivé informační a poznatkové jádro: každý hovor byl malým dramatem či osobitým příběhem, na jehož konci se pak například objevilo řešení pro vodou poškozené dokumentární historické filmy.

#### NÁVOD K POUŽITÍ

Výchozím úkolem KC bylo zjistit či lépe vytipovat a došetřit, které instituce byly postiženy, a nabídnout jim pomoc. Některé se ozývaly samy, u jiných jsme si ověřili, že je povodeň minula – občas souhrou kuriózních náhod, další se naopak ocitly pod vodou... nezřídka vinou náhod neméně ironických. Jádro problému tkvělo v tom, že obvykle nefungovaly telefonní linky, což jednak znamenalo, že dotyčná instituce se ocitla bez spojení s poničenými fondy, nebo naopak, do dané lokality sice zasáhla povodeň a přerušila spojení, ale vyhnula se knihovně. V obou případech bylo svízelné vypátrat zodpovědné osoby.

Do značné míry KC působilo jako prostředník a koordinátor. Sháněli jsme mrazírenské kapacity, přepravky, dobrovolníky, plastické fólie, respirátory, ochranné rukavice, dezinfekční prostředky, odvlhčovače, odbornou pomoc z tuzemska i ze zahraničí. Informace a kontakty nebo získaný materiál jsme předávali těm, kteří je potřebovali. Situaci však komplikoval kolaps pražské dopravy a rozsáhlá území, která v těch dnech nebyla průjezdná (Karlín aj.). Ohromně nám pomohli dobrovolní nadšenci, kteří nabízeli bez úhrady převezení potřebné zásilky na místo určení.

Významnou část gesce KC představovala metodická a odborná podpora při „první pomoci“ zaplaveným sbírkám. Způsob, jakým byly mokré knihy ošetřeny, čas, v jehož průběhu se dostaly z vody a bahna do mrazíren, pak výrazně ovlivnil úspěšnost jejich záchrany. Státní ústřední archiv na svých stránkách

vystavil návody k ošetření nejrůznějších typů dokumentů; pomohl mnoha lidem a zachránil bezpočet dokumentů. NK ČR obdobný receptář v populárnější formě určený pro soukromé osoby a drobné podnikatele umístila na stránky Neviditelného psa; zajímavé bylo, že v komentářích přispělo hodně čtenářů praktickými doplňky týkajícími se moderních nosičů.

Třebaže KC fungovalo především pro kulturní instituce, zodpovídalo dotazy a poskytovalo konzultace i zájemcům z řad laické veřejnosti (dvě stě let staré obecní kroniky si přece také zaslouží přežít...). My sami jsme však získávali cenné poznatky. Vědecký pracovník nabídl malou lyofilizační jednotku, profesor v důchodu účinný dezinfekční prostředek, podnikatel hlubokomrazicí linku, další lidé nabízeli opravy počítačů včetně záchrany obsahu HDD... Z tohoto zdroje také vyšel nápad, aby byla k záchraně knih prosáklých vodou využita sušárna dřeva.

#### **PROPŘÍŠTĚ?**

Ačkoliv jsme se snažili inzerovat aktivity KC nejrůznějšími cestami (týmiž, jakými NK ČR sama volala o pomoc, byť nejen pro sebe, ale pro všechny postižené paměťové instituce) a sami oslovovali instituce, jejichž knihovní fondy zasáhla povodeň, přesto jsme se dozvíдали o sbírkách poničených záplavami nebo o přetrvávajících problémech s nápravou škod ještě dlouho po tom, co voda ustoupila a život se vrátil do obvyklých kolejí.

Kdyby se přírodní katastrofa někdy v budoucnu opakovala a bylo by třeba, aby se znovu utvořilo KC, na základě dosavadních zkušeností budeme schopni lépe organizovat jeho činnost a snáze řešit úkoly, které jsou jeho náplní. Ideální by však bylo, kdyby v budoucnu nebylo služeb KC vůbec zapotřebí, protože stupeň prevence a připravenosti kulturních subjektů na krizovou událost by vylučoval výraznější ztráty na knihovním fondu.

*PhDr. Františka Vrbenská*  
Národní knihovna ČR  
*vrbenska.frantiska@cdh.nkp.cz*

## SBÍRKOVÉ FONDY MĚSTSKÉ KNIHOVNY V PRAZE A POVODEŇ

ZUZANA KOPENCOVÁ

### ANOTACE

*Sbírkový fond Městské knihovny v Praze – umístění fondu, struktura a složení fondu. Evakuační práce před kulminací vody. Zaplavení sbírkového fondu – škody a následky. Záchrané práce – postup, organizace. Aktivita po povodních – fundraising. Současný stav a perspektivy vysušování sbírkového fondu.*

Loňský rok byl pro mnohé instituce i jednotlivce rokem osudovým. Městská knihovna v Praze vstoupila do roku, kdy oslavila významné jubileum – 111 let svého působení a musela se vypořádat s ničivými následky povodně. Povodní byla postižena Ústřední knihovna na Mariánském náměstí, obvodní knihovny v Karlíně a Holešovicích a sbírkový fond Městské knihovny v Praze.

Sbírkový fond Městské knihovny v Praze byl umístěn v objektu na Ortenově náměstí v Holešovicích. V depozitářích bylo uloženo na 20 000 vzácných a historických tisků i novodobých dokumentů – bibliofilie, grafiky, mapy, teatrálie, pragensia atd. Byly zde také restaurátorské dílny s přístroji i materiálem a katalogizační pracoviště.



Již 12. srpna 2002, po schůzce povodňového štábu MKP, jsme začali stěhovat nejvzácnější dokumenty do zvýšeného přízemí budovy. Evakuační práce pokračovaly i druhý den od brzkých ranních hodin. Podařilo se nám vystěhovat nejvzácnější dokumenty buď do místností ve zvýšeném přízemí nebo do horních polic v depozitářích. Byli jsme přesvědčeni, že

jsme udělali maximum pro správné zabezpečení fondu. Povodňový štáb Prahy 7 i Městská policie, s kterou jsme byli neustále v kontaktu, nepředpokládali, že bude objekt jakkoli ohrožen vodou. Bohužel, při kulminaci sahala voda v objektu až do výše 1,5 m ve zvýšeném přízemí. Celý fond se ocitl pod kalnou, bahnitou vodou.

Období od 13. do 15. srpna, kdy byla celá oblast uzavřena a nemohli jsme se dostat do objektu, bylo mučivé a zdálo se nekonečné. Tuto dobu jsme využili k získávání informací o možnostech záchrany zatopených knih a všemožně jsme se snažili získat povolení ke vstupu do objektu. Povolení jsme získali až 16. srpna ráno. Okamžitě jsme nastartovali záchrané práce. Byla odčerpána voda a desítky dobrovolníků začaly pomáhat při vynášení, omývání a balení knih. Každá kniha byla omyta, pečlivě zabalena do mikrotenového sáčku a vložena do přepravních beden. Mochovské mrazírny, a. s. nám velmi ochotně přistavily nákladní auta a odvážely fond do mrazíren. Zamrazení znamenalo jedinou šanci jak zastavit plísně, zakonzervovat a uchovat fond do té doby, než bude moci být vysušen a restaurován. Práce na



záchraně pokračovaly dnem i nocí, celé tři dny. V holínkách, rukavicích a rouškách pracovali knihovníci, studenti, skauti a další dobrovolníci. Čas, únava a vedro byly našimi úhlavními nepřáteli. Konečně 19. srpna v odpoledních hodinách byla poslední kniha odvezena k zamrazení. Skončila první etapa, ale byla před námi neznámá cesta a otázka, jak dál.

Zamražený fond, zničená depozita, restaurátorské i katalogizační pracoviště. Byli jsme si vědomi toho, že bez finančních prostředků nic nezmůžeme. Naši aktivitu jsme soustředili na získávání sponzorů, dárců i grantů. Do konce roku se nám podařilo celkem získat 1 300 000 Kč na vysušování a vybudování restaurátorské dílny a klimatizovaných depozit. Velmi nám také pomohla Národní knihovna v Praze, která nám dočasně propůjčila prostory v Centrálním depozitáři v Hostivaři.

S vysušováním jsme začali již v listopadu 2002. V Centrálním depozitáři NK ČR sušíme v propůjče-



ných vakuových balíčcích.<sup>1</sup> Metoda vakuového balení je velmi šetrná, ale její nevýhodou je značná časová náročnost. Takovým tempem by usušení našeho fondu trvalo více než sedm let. Hledali jsme tedy jinou metodu, která by byla vhodná pro náš fond, a proces sušení by se výrazně urychlil. Našli jsme ji v sušárnách dřeva v Kralupech nad Vltavou. Národní knihovna v Praze, která ji provozuje, nám umožnila

<sup>1</sup> Sušení v CDH NK ČR bylo ukončeno na konci září 2003 a práce na sušení vzácnějších dokumentů z historického fondu jsou nadále realizovány na půdě MK Praha.

*Zuzana Kopencová*  
*Městská knihovna Praha*  
*kopencoz@mlp.cz*

její využití. V mrazárnách na Kladně byl fond tříděn na dokumenty s koženými, polokoženými a pergamenovými vazbami, které se suší metodou vakuového balení, a na dokumenty papírové, které byly vysušeny v sušárnách dřeva. V polovině května jsme dokončili třídění dokumentů a začátkem června byla odvezena poslední várka papírových knih do komor v Kralupech. Z celkového množství 41 paletizačních jednotek s 386 přepravkami zamražených dokumentů nám zbývá vysušit pouze 65 přepravek. Tento zbývající fond bude postupně vysušen pomocí vakuových balíček.



Fond je z velké části zachráněn, ale mnoho práce nás ještě čeká. Musíme dokončit sušení fondu, soustředíme se také na jeho roztrídění, vhodné uložení a následné restaurování. Rekonstrukce nového objektu pro umístění depozit, restaurátorského a katalogizačního pracoviště bude také velmi náročná.

Máme za sebou těžké období, plné pilné práce, drobných nezdarů i úspěchů, tápání i předsevzetí. Ale víme, že ve svém snažení nejsme sami, že existuje mnoho nadšených knihovníků, restaurátorů, dobrovolníků či institucí, o které se v těžkých chvílích můžeme opřít. Těm patří náš dík a uznání.



## KNIHOVNA MUZEA DRUŽSTEVNICTVÍ PO POVODNI V ROCE 2002

VLADIMÍRA VÁVROVÁ

Knihovna Muzea družstevnictví Družstevní Asociace ČR je malá resortní knihovna, která v období před povodní v roce 2002 měla ve svém fondu asi 12 000 svazků odborné družstevní literatury, dokladující historii družstevnictví na území České republiky, respektive bývalého Československa. Konkrétně zahrnovala vznik a vývoj družstev bytových, spotřebních, výrobních, zemědělských úvěrních i neúvěrních a dalších, družstevní legislativy apod. Nejstarší publikace se datovaly k 70.–80. létům 19. století. Z výše uvedeného počtu bylo asi 2 000 titulů zahraniční družstevní literatury, která byla zařazena jako zvláštní oddíl knihovny. Další část, asi 2 000 svazků, pak tvořily multiplikáty. Součástí knihovny byly i dokumenty spíše archivní povahy, například korespondence z pozůstalostí některých osobností družstevního hnutí z období do roku 1945, rukopisné zápisy ze schůzí prvních družstev a dále třeba plakáty, propagační letáky apod. Knihovna Muzea družstevnictví byla do srpna roku 2002 souborem družstevní literatury v České republice ojedinělým.

### ZÁCHRANNÉ PRÁCE PO POVODNI

Expozice Muzea družstevnictví, jeho depozitář i knihovna byly umístěny v suterénu budovy Družstevní Asociace ČR v Praze na Těšnově. To znamenalo, že při povodni došlo k zatopení místností až po strop. Jen pro úplnost uvádím, že voda v přízemí domu sahala do výše asi jednoho a půl metru. Před povodní se sice podařilo vynést nejvzácnější dokumenty, ale to bylo mizivé procento. Fond knihovny byl pod vodou cca pět dní. Po opadnutí vody zůstala nepředstavitelná spoušť. Trosky regálů, hromady knih vodou zanesených na jednu hromadu a to vše pokryto vrstvou bahna, opadané omítky a dalších nečistot. Situaci navíc zkomplikovalo to, že do muzea a knihovny nebylo možné se hned dostat, protože musely být nejprve vyklizeny prostory před expozicí a knihovnou. Práce na záchraně knih tedy mohly začít až za další dva dny. Za těchto podmínek byly postupně jednotlivé knihy či jejich torza vynášeny na dvůr budovy, kde byly vybírány použitelné exempláře. Ty byly oplachovány vodou, baleny do igelitových fólií a následně zamrazovány. Bohužel více než polovina knih a pře-

vážná část archivních dokumentů byla zcela zničena a nebylo možné je již zachránit.

### POMOC NÁRODNÍ KNIHOVNY ČR

Počátkem tohoto roku byl zamražený fond knihovny vysušen ve speciálně upravené sušičce dřeva Národní knihovny ČR v Kralupech nad Vltavou. Po vysušení prošly knihy a dokumenty ještě desinfekčním procesem ve Státním ústředním archivu.

Díky metodické a odborné pomoci Národní knihovny ČR jak při záchranných pracích, tak při regeneraci zamraženého fondu se ve velmi krátkém časovém úseku, něco málo přes půl roku, podařilo zachráněnou část knihovny Muzea družstevnictví opět uvést do „života“.

### KNIHOVNA A MUZEUM DRUŽSTEVNICTVÍ V SOUČASNÉ DOBĚ

Muzeum družstevnictví a jeho knihovna, jako důležitý informační zdroj o historii a současnosti českého družstevnictví, jsou součástí systému výchovně-vzdělávací činnosti Družstevní Asociace ČR. Knihovna je nejvíce využívána studenty a lektory z vysokých škol, vědeckými pracovníky a dalšími zájemci. Z těchto důvodů rozhodlo představenstvo Družstevní Asociace ČR o znovuotevření Muzea družstevnictví v nových prostorách, které jsou z preventivních důvodů vyhrazeny v 1. patře budovy, a poskytlo potřebné materiální i technické prostředky na vybudování nové trvalé expozice, jejíž vernisáž proběhla v březnu t. r. Zároveň se pracuje i na zpřístupnění knihovního fondu. Kromě nutných „kosmetických“ úprav vazeb a přebalů nebo dočištění některých svazků bude možné knihy opět plně využívat, neboť většina zachráněných publikací je ve velmi dobrém stavu.

Knihovna také již získala nové přírůstky do svého fondu od soukromých dárců a od CIKS Vysoké školy ekonomické v Praze. Zároveň byly vyzvány členské svazy Družstevní Asociace ČR, aby se obrátily na jednotlivá družstva a družstevní pamětníky s žádostí o pomoc při doplňování fondu knihovny Muzea družstevnictví.

## ZÁVĚR

Na konci svého stručného příspěvku či spíše informace bych chtěla vyslovit poděkování pracovníkům Národní knihovny ČR z Centrálního depozitáře v Praze Hostivaři za vstřícnost a odbornou metodickou i praktickou pomoc, která byla knihovně Muzea družstevnictví poskytována v době přímo po povodni a dále až po finální vysušení zachráněných knih. Je nutné konstatovat, že bez jejich pomoci by těžko bylo možné zachránit to, co se zachránit podařilo. Zároveň bych ráda na tomto místě vyslovila slova obdivu nad prací týmu odborníků z již zmíněného Centrálního depozitáře Národní knihovny ČR, kteří ve velmi krátkém časovém úseku upravili a zprovoznili sušár-

nu dřeva v Kralupech nad Vltavou a vytvořili tam organizačně, odborně i technicky perfektně fungující systém sušení zamražených knih, účinný a šetrný ke knihám i k archiváliím. Dokumenty jsou na konci procesu sušení ve velmi dobrém stavu. Díky tomu byly zcela jistě pro všechny instituce, které tento systém využily, zachráněny hodnoty ohromné ceny. Předpokládám, že zkušenosti, získané v průběhu záchranných prací a při vyhodnocování výsledků různých metod vysoušení a regenerace zamražených fondů, budou využity jak v dalším výzkumu pro zdokonalování záchranných metod po obdobných katastrofách, jako byla loňská povodeň, tak se stanou i podnětem pro přijetí účinných preventivních opatření.

*Mgr. Vladimíra Vávrová  
Muzeum družstevnictví – knihovna  
Družstevní Asociace ČR  
vavrova@dacr.cz*

## SRPNOVÁ POVODEŇ 2002 A KNIHOVNA FILOZOFICKÉHO ÚSTAVU AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY

FRANTIŠEK POSPÍŠIL

### ABSTRAKT

*Depozitář Knihovny Filozofického ústavu Akademie věd ČR a Sociologického ústavu Akademie věd ČR byl při povodni v srpnu 2002 zaplaven spodní vodou, která vážně poškodila a zčásti zničila významnou část největší sbírky filozofické a sociologické literatury v České republice. Okolnosti této krizové situace, způsob jejího řešení a zvolené cesty obsahové, prostorové a evidenční rekonstrukce knihovny přinesly a přinášejí zkušenosti, které mohou mít i obecnější význam. V příspěvku se autor pokouší o jejich shrnutí a zhodnocení.*

Spolu s některými dalšími knihovnami Akademie věd České republiky byla při loňských povodních závažným způsobem poškozena také filozofická a sociologická knihovna Filozofického ústavu Akademie věd ČR. V této základní specializované knihovně, která zabezpečovala knihovnické a informační služby pro Filozofický ústav Akademie věd ČR a Sociologický ústav Akademie věd ČR, byla od doby jejího vzniku (Filozofická knihovna v r. 1955, Sociologická knihovna v r. 1966) postupně shromážděna téměř v úplnosti česká a slovenská filozofická a sociologická produkce a ve velmi kvalitním výběru oborová literatura zahraniční. V knihovně byly k dispozici i některé další cenné specializované fondy, např. fond literatury k problematice vědy, filozofickým otázkám životního prostředí (tzv. Rockefellerova nadace), fond literatury k otázkám vzdělávání dospělých atd. Lze citovat z tisku, že „šlo o knihovnu, která co do úplnosti, bohatosti a pestrosti knižních a časopiseckých fondů byla jediná v České republice“, a byla také využívána téměř celou filozofickou a sociologickou obcí.

Studovna s příručkami, výpůjční protokol a další provozní prostory knihovny byly (a jsou) umístěny v přízemí budovy Filozofického ústavu v Jilské 3. Depozitář o celkové ploše cca 400 m<sup>2</sup> byl situován v suterénu budovy, v kompaktních regálech zde bylo umístěno 85 000 svazků, tedy podstatná část z celkově více než stotisícového fondu. Literatura byla zpracována jmenně i věcně v lístkové a od r. 1993 také v počítačové podobě. Katalogy knihovny byly v naskenované podobě do r. 1998 a po r. 1993 zároveň již také jako součást databáze Linca zpřístupněny na internetu.

V letních měsících r. 2002 probíhala v knihovně plánovaná revize knihovnických fondů, která ukazovala

dobrý stav evidence, organizace a uchovávání těchto fondů. Celkově byla knihovna v době před povodní dobře vybaveným, organizovaným a hojně navštěvovaným pracovištěm, které bylo velmi dobře hodnoceno i vedením obou ústavů.

Škody, které povodní vznikly knihovně, byly způsobeny především spodní vodou, pravděpodobně z kanalizace (ale poměrně čistou), která v průběhu 13–15. srpna zaplavila většinu podzemního depozitáře a v některých jeho prostorách dosahovala výše až 2,75 m – tzn. až do výše horního okraje regálů. Ztráta značné části knih (cca 55 000 poškozených nebo zničených svazků) je hlavní povodňovou škodou knihovny. Pro práci knihovny je katastrofou také vyřazení stávajících depozitářů a nutnost využití studovny a dalších prostorů knihovny a ústavu (zasedací místnost) jako provizorních depozitářů. Katalogy, databáze knihovny a celá evidence knihovny, stejně jako celé přízemí s příručkami a vybavením zůstaly nakonec nedotčeny (i když hrozba zaplavení Starého Města byla reálná), ale vzniklým nesouladem mezi údaji a skutečným stavem přestaly být funkční. Knihovna se tak dostala do provizoria, i když od ledna 2003 jsme již byli schopni zajišťovat pro pracovníky ústavu služby v plném rozsahu.

Umístění depozitářů knihovny v podzemních prostorech bylo v době rekonstrukce objektu pro knihovnu (stejně jako pro některá technická zařízení) v 60. letech 20. století v Praze běžné vzhledem k nedostatku skladovacích prostor ve středu města a statické budovy, tato zařízení běžně procházela schvalovacím řízením. Podle odborného posudku z 80. let, který jsem si vyžádal, měl být náš depozitář, který je na nejvzdálenějším okraji záplavového území, v zásadě bezpečný i při stoleté vodě. Předpokládalo se, že systém přehrad významně riziko rozsáhlých povodní sníží.

Konkrétní zkušenost nám tedy se vši tvrdostí ukázala nutnost počítat v dohledné době i nadále s riziky povodní, která byla oficiálně považována za regulovatelná, a rekonstruovat pracoviště, tj. zabezpečit depozitáře nebo je přesunout na bezpečné místo. Tento požadavek je pro naši knihovnu, podobně jako pro většinu stejně postižených knihoven, velkým problémem vzhledem k nedostatku adekvátních prostor a zároveň k nutnosti mít základní literaturu k dispozici v rámci pracoviště. Jako první možnost obvykle

knihovny zvažují obnovit dosavadní depozitář anebo jeho část, ale plně jej zabezpečit proti průniku vody. Psychologicky je to úvaha poněkud odvážná, avšak v tomto směru jsou i kladné příklady.

Často se nabízejí řešení vytvářením detašovaných, případně i společných detašovaných skladišť s poukazem na zkušenosti velkých víceoborových knihoven. Pro střední a menší specializované knihovny však tato řešení představují snížení úrovně služeb. Objevily se i některé názory zpochybňující vůbec potřebu depozitáře. Domnívám se například, že v souvislosti s depozitářem nelze argumentovat očekávanou změnou nosičů informací. Knihy i časopisy jsou stále hlavními nosiči informací, vydává se stále více odborné literatury, převaha elektronických publikací se očekává až kolem poloviny století. I knihovny pro přírodní a technické vědy počítají v nových budovách s velkými depozitáři. Ve filozofii a dalších humanitních vědách se navíc bere v úvahu dlouhý „poločas rozpadu“ filozofické informace, tj. potřeba uchovávat dříve vydanou produkci v různých vydáních. Filozofický ústav chce řešit nový depozitář přístavbou, částečným využitím prostorů bývalého depozitáře, které byly nejméně zasaženy, a předpokládaným společným depozitářem Akademie věd ČR v Jenštejně. Je jisté, že realizace těchto záměrů by v podstatné míře změnila prostorovou dispozici stávající knihovny.

Co se dalo v dané krizové situaci na pracovišti více udělat pro záchranu fondu? Domnívám se, že ve dnech povodně se plně prokázalo, jak je v situaci živelní pohromy vlastní rozhodování mimořádně limitováno a rozhodování vůbec je silně hierarchizované. Knihovna je plně součástí územního celku, pracovníci se podřizují pokynům center, která stanoví priority na základě pravomocí, prostředků a informací, které mají. Vlastní rozhodnutí jsou činěna v mimořádné časové tísní a jsou většinou bez možnosti korekce.

V knihovně Filozofického ústavu jsme např. na základě informace od Policie ČR, která se týkala mimořádného rizika protržení ochranných zábran na nábřeží a následného zaplavení Starého Města, přerušili v úterý 13. srpna evakuaci depozitáře a vyklízeli několik hodin přízemí knihovny. Stejný den jsme byli pak nuceni budovu evakuovat, ačkoliv k zaplavení depozitářů knihovny spodní vodou došlo až o den později. Zpětně lze litovat času, který jsme mohli využít pro organizaci rozsáhlé evakuace fondu z podzemních prostor, avšak tehdejší rozhodnutí bylo zřejmě správné – nikdo si nemohl dovolit riskovat přítomnost desítek lidí v podzemí budovy, odkud by také nemuseli vyjít.

I dnes je hojně kritizováno centrum za některá rozhodnutí, která pak ovlivnila možnosti včasného přesunu většího objemu fondů. Povodně však především upozornily na vyšší nároky na zabezpečení knihoven, zejména jejich depozitářů.

I když jsme to tušili, přece jen jsme úplně neodhadli, jak těžkou a dlouhodobou práci představuje

obnova knihovny po povodni. Ihned po odčerpání vody (16. srpna) ze zatopeného depozitáře se rozběhly záchranné práce. Mimořádným úsilím a za pomoci dobrovolníků se nám podařilo cca 25 000 svazků přemístit v požadované lhůtě 48 hodin do mrazíren firmy Rovner v Brně, kde byly tepelně ošetřeny. Firma Rovner nám skladovala publikace do konce roku zdarma a od ledna 2003 za cenu cca 4 000 Kč měsíčně. Asi 30 000 svazků jsme již nezachránili. Dnes jsme již – obdobně jako ostatní postižené knihovny – dobře seznámeni s postupy těchto záchranných prací, avšak v tehdejší situaci jsme nutně potřebovali rychlou odbornou pomoc, kterou nám osobními návštěvami poskytli pracovníci Národní knihovny, zvláště J. Vnouček. Jiné možnosti získat potřebné informace byly omezené, na pracovištích ústavu byl vypnut elektrický proud, nefungovaly počítače a telefony. Jediným spojením byly mobilní telefony. S těmito okolnostmi je potřebné počítat při úvahách o připravenosti na případné další krizové situace, kdy je nesmírně důležité mít jako součást krizového plánu jednoduchý postup (psaný dokument), jak zachraňovat ohrožené a již poškozené fondy. S ohledem na pracnost a cenu pozdějšího sušení představují námi zachráněné publikace výběr cennější části fondu (v pořadí zahraniční oborová literatura a starší česká a slovenská oborová literatura), tak jak mohl být proveden v obtížných podmínkách – i při mimořádné obětavosti odborných a vědeckých pracovníků ústavů.

Smyslem sušení je minimalizace škod způsobených katastrofou, ale je to pouze „doplňková“ metoda obnovy fondu, kdy jinou cestou nelze knihy nahradit. Sušení a procesy s ním spojené jsou velmi populární, technická kvalita takto zachráněných knih je však rozdílná. Vlastní sušení je organizováno v Akademii věd hromadně metodou „vlhké teplo“, která nám vyhovuje, neboť naším cílem je potřebné knihy předat co nejdříve k dispozici uživatelům – staré tisky jsme našťastí měli uloženy v přízemí knihovny. V současné době máme již asi polovinu ze zamrazených publikací usušenou a dezinfikovanou – s dezinfekcí nám zvláště pomáhal Státní ústřední archiv. Stav asi třetiny těchto knih, především brožovaných, můžeme považovat po technické stránce za dobrý. Většinu ze zbylých dvou třetin usušených knih potřebujeme postupně převázat nebo pro ně získat úložné krabice, některé svazky ještě dodatečně vyřadíme. Ve snaze o obnovu fondu – zvláště časopiseckého – usilujeme také o účast v digitalizačních programech. Všechny usušené a dezinfikované knihy musíme ještě několik měsíců ponechat mimo fond knihovny, aby byla prověřena účinnost dezinfekce. Předpokládáme, že takto uchované a ošetřené knihy budou pak „přijaty“ čtenáři a běžně využívány.

Starí filosofové mívají na svých podobiznách knihy, atributy své vědy. Mívají je na svých fotografiích i filosofové dnešní. I pro současné filozofické poznání mají knihy a časopisy základní význam. Poškození a ztráty knihovního fondu se proto staly záležitostí

všech pracovníků ústavu a také velké části filozofické obce. Velkou odezvou mělo zatopení knihovny v médiích, ukázalo se, že knihovna byla i mezi širší veřejností velmi známá a dobře hodnocená – o povodňových škodách ve Filozofické a sociologické knihovně vyšly články v Lidových novinách, Právu, Mladé frontě, Literárních novinách, Akademickém bulletinu a jinde.

Okamžitě po prvním zjištění rozsahu katastrofy se ředitel ústavu jménem všech pracovníků obrátil na českou a mezinárodní filozofickou veřejnost a instituce s provoláním a prosbou o solidární pomoc, která měla od počátku značný ohlas. Zároveň se pracoviště organizačně připravilo na celou akci. Spolu s výzvou, která byla s dalšími informačními materiály uveřejněna na webových stránkách ústavu, obracely se i jednotlivé pracovní skupiny a jednotlivci na své zahraniční partnery s informací o situaci a žádostí o pomoc, neboť výzva sama je pouze základem a za jejím úspěchem jsou složité vyjednávání a osobní angažovanost. Tato iniciativa byla velmi účinná, ukázala se tím i širší mezinárodní spolupráce a kontaktů v oboru.

Již od počátku jsme přistupovali k obnově fondu výběrově a z hlediska jeho zkvalitnění. Součástí tohoto úsilí bylo tedy nejen zjišťování ztrát, ale také vytváření zatím jen „virtuální“ představy o skladbě fondů, tj. počítačových souborů aktuální potřebné literatury (samozřejmě především s vazbou na ztráty z dosavadního fondu). Tento přístup, který se snažíme důsledně uplatňovat, bych pokládal za základní rys rekonstrukce knihovního fondu. Obnovený fond však nebude jen obdobou fondu zničeného, protože i ve filozofii dochází k výraznému posunu tématik přístupů i jazykové orientace. Ve fondu bude nejsilněji zastoupena angličtina – přitom ještě v 90. letech 20. století bylo největší procento zahraniční filozofické literatury v naší knihovně v němčině (22,5 % němčina, 13,5 % angličtina, 7–8 % francouzština, 4 % latina). Souvisí to samozřejmě i s tím, že výzva pracoviště měla největší ohlas v USA a Velké Británii – v USA byla zorganizována nejrozsáhlejší sbírka. Francouzskou literaturu získáváme z akcí organizovaných institutem CEFRES, zde výhradně na základě našich seznamů.

Již dnes lze odhadnout, že cestou zahraničních darů získáme nejméně 15 000 svazků knižní a časopisecké literatury, a to vesměs publikace značné odborné hodnoty (jen z USA předpokládáme dar cca 10 000 svazků).

Sbírka české a slovenské literatury, která je organizována většinou přímo knihovnou, probíhá také s velmi dobrými výsledky. Od desítek dárců a institucí získala knihovna cca 1 500 sv. knižní a časopisecké oborové literatury. Hlavní pomoc však přišla finančními dary. Rád bych zdůraznil osobní finanční

dary pracovníků ústavu a dalších filozofů, významnou finanční pomoc jsme obdrželi od Ministerstva kultury ČR, Husovy nadace, nadace Vize, SKIPu a dalších institucí. Tyto příspěvky ve svém souhrnu představují téměř polovinu našeho dosavadního ročního rozpočtu na nákup literatury.

Celkově je možno předpokládat, že knižní a časopisecké dary napomohou podstatně k obsahové obnově a zkvalitnění fondu, vzhledem k darům můžeme také z procesu sušení případně vyřadit nahrazené tituly. Mnoho titulů (např. ze starší české filozofické literatury) se však již ani touto cestou nepodaří získat. Sušení publikací tedy neztrácí ani při úspěchu sbírek na významu.

Abychom zdůraznili, že si pracovníci ústavu váží všech darovaných knih a časopisů, kromě obvyklého poděkování uvádíme jména dárců v každé publikaci na zvláštním tzv. povodňovém lístku, který je vlepen na předešlé publikace.

Obnova provozu povodně postižených knihoven a obnova fondů sbírkami a sušením jsou většinou řešeny v širším kontextu institucí, knihovníků i uživatelů, zatímco zpracování nově získané literatury a rekonstrukce katalogů se často chápe jako věc knihovníků a ne vždy se doceňuje jejich náročnost, zvláště časová. Roční přírůstek naší knihovny činil přibližně 2 000 knih a byl v Akademii věd jedním z největších. Lze si snadno spočítat, že bez mimořádného posílení této agendy bude hlavním a mnohalejším problémem právě knihovnické zpracování darů při další běžné akvizici.

Také vytvoření aktuální evidence a odpisy literatury budou časově neméně náročné. V naší knihovně tuto činnost spojujeme s automatizací celého fondu, což z ní činí zásadní záležitost.

Živelní pohroma ovlivnila postižená pracoviště i v mnoha dalších významných ohledech. V našem případě se jednalo o rozhodnutí Sociologického ústavu o vytvoření samostatné Knihovny Sociologického ústavu od 1. ledna 2003.

Pro Knihovnu Filozofického a Sociologického ústavu znamenaly povodně v r. 2002 zásadní změnu téměř ve všech směrech, větší než u jiných knihoven, i když některé z nich byly snad i více poškozeny. Drazí zaplacená zkušenost pracoviště ze zvládnutí krize a jejích následků se snad projeví v podstatnějším přihlédnutí k budoucím rizikům a větší snaze o bezpečnost fondů i dalšího knihovního majetku. V každém případě to však již bude práce a praxe „následnických“ knihoven, které se budou zřejmě podstatně lišit od knihovny, kterou uživatelé navštěvovali před srpnem minulého roku.

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV  
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY  
A POVODEŇ V ROCE 2002

MARTIN TOMÁŠEK

Pražská Malá Strana je sídlem nynějšího Archeologického ústavu Akademie věd České republiky již po řadu desetiletí. Bývalé barokní nájemní paláce slouží pro ukládání dokumentace o archeologických nálezích v Československu od první poloviny 20. století. Desítky let zde vznikají odborné studie a knihy o českém i evropském pravěku a středověku. Soustřeďují se sem nálezové zprávy o realizovaných archeologických výzkumech z celé ČR, fotografie lokalit i předmětů a v neposlední řadě zde sídlí systematicky budovaná oborová knihovna. Tato „podniková“ knihovna i archivy byly cílem odborníků, studentů i laických zájemců, kteří zde nacházeli zázemí a poučení... Statisčové fondy tížily podlahy budov v Letenské ulici č. 4 a 6, kde si je vyhledala 14. 8. 2002 rozvodněná řeka Vltava. Ta klenuté místnosti s cennými archiváliemi zaplnila do výše 2,8 m... 70 000 svazků knih, stovky tisíc stran plánů a fotografií, ale také restaurátorské laboratoře, laboratoře přírodovědného oddělení a další prostory poznaly mokrou tmou...

Vzpomínají-li pracovníci ARÚ AV ČR v Praze na deštivé ráno 12. 8. 2002, kdy nebe ani předpověď počasí nevěstily nic dobrého, nemohou se ubránit dojmu, že něco mělo být jinak. Uklidňující hlášení veřejnoprávních médií o situaci i hluchý či obsazený telefon krizového štábu Prahy 1 vzbuzovaly téměř pocity bezpečí. Letmé srovnání s hladinou, které dosáhla minulá stoletá voda v okolí našich budov, však přesto znamenalo příkaz k evakuaci a přípravě ústavu na stoletou vodu ještě v době, kdy se hovořilo nejvýše o vodě dvacetileté... Část přítomných archeologů, technických pracovníků a dalších kolegů celý den vynášela těžké mapníky, knihy z produkce ARÚ i techniku do prvního patra. Další přesunovali veškeré choulostivé materiály jako negativy či fotografie do výše větší než jeden metr. Stejně dopadla i knihovna, bohužel kvůli statické a opravě budovy přemístěná dočasně do přízemí ústavu. 13. 8. ráno již pouhá desítky pracovníků, které se ještě podařilo do budovy dostat, nosila do 1. patra další stovky knih... Policejní příkaz k evakuaci ukončil jejich snažení snad až příliš brzy...

Další dny byly dobou naděje, pak zoufalství a konečně dobou, kdy pouze díky mobilním telefonům bylo možno připravovat záchranu toho, co se zachránit ještě dá, a zamýšlet se nad budoucí obnovou. Díky pomoci místopředsedy vlády Petra Mareše vkročily, přes policejní zátarasy, první desítky zaměstnanců i dobrovolníků do budov již v pátek 16. 8. dopoledne. Spoušť

způsobená téměř třemi metry protékající vody nedávala důvod k optimismu... Byl však již připraven postup záchrany torza fondů či alespoň odsun termínu jejich konečného zániku. Knihy byly tříděny a část na místě skartována. Ostatní byly omývány tekoucí vodou, baleny po pěti do fólií a převáženy k zamrazení do Mochovských mrazíren. Plánová dokumentace byla omývána a sušena. Dále byla dezinfikována a provizorně uložena a dnes již čeká na svou digitalizaci. Také negativy a pozitivy prodělaly podobný proces. Přes značné ztráty počítané v desítkách procent lze říci, že prvních 14 dnů po povodni bylo úspěšným úsilím stovek lidí. Nadpoloviční většina nenahraditelných fondů byla zachráněna, či alespoň získán čas k tomu, aby mohly být digitalizovány, než zaniknou definitivně.

Již v průběhu tragických dní se do světa díky e-mailu rozběhla zpráva o katastrofě, způsobené evropské i světové archeologii v Praze. Brzo začala přicházet pomoc finanční a pro nás nejpodstatnější – knižní dary pro devastovanou knihovnu. V říjnu 2002 také Českou republiku opustily dva mrazírenské kamiony naplněné 35 tunami zamražených knih. Tento neobvyklý náklad odcestoval do Dánského království. Tamní Svaz konzervátorů pro kraje Ribe a Ringkøbing (Konserveringstjenesten for museerne i Ribe og Ringkøbing amter) zorganizoval celý převoz a řídí i postupné vysoušení knih v sídle svazu ve městě Ølgod. Na svá bedra vzal také veškeré náklady této akce. Při vysoušení je používána metoda, které dánská kolegyně říká *arktické vymrazování*. Její princip spočívá ve vhánění chladného vzduchu do uzavřeného kontejneru a následná separace vlhkosti. V současné době končí vysoušení první třetiny ze zamražených fondů a z původních 35 tun vltavské vody již 9 ubylo...

Podobně velkorysou pomoc zorganizovalo i Zemské muzeum a Zemský památkový úřad v saských Drážďanech. Pomoc z města, které samo výrazně utrpělo vodami Labe, byla nečekaná... Bylo zde zorganizováno pracoviště, kde čeští i němečtí kolegyně skenovali zachráněné diapozitivy.

V roce 2003 jsou prostory ARÚ v Letenské ulici uprostřed cílého stavebního ruchu. Možnost, že by se podobná katastrofa mohla ještě někdy opakovat, tu bohužel je. Bylo by tedy trestuhodné navrátit zachráněné části archivů do původních prostor. Napříště je nezbytné vždy počítat s nutnou evakuací do 24 hodin... Některé kancelářské provozy se proto na podzim přesunou do rekonstruovaných půdních prostor. Kanceláře

a méně technicky vybavené laboratoře se vrátí do opraveného přízemí. Knihovna bude opět sídlit v prvním patře, kde se ocitnou i archivní fondy... Stavební část obnovy není ale jediným aspektem, který musí být řešen.

Z původních 70 000 svazků se jich z Dánska vrátí maximálně 10 %. Spolu s těmi několika málo tisíci knihami, které v době katastrofy byly evakuovány či vypůjčeny, však již netvoří jediný základ fondu knihovny. V celé Evropě i mimo ni byla v září 2002 vytvořena síť koordinátorů, většinou kolegů, kteří organizují sbírky darů pro knihovnu. U nich se soustřeďují dary v rámci jednotlivých zemí a tyto donace si nacházejí cestu do České republiky a Prahy. Celých 5 000 svazků odborných publikací dorazilo z Francie, další tisíce knih z Polska, Německa, Švýcarska, Slovenska a dalších zemí přicházejí do knihovny, dočasně změněné v překladiště. Také významné dary českých a moravských organizací i jedinců se, vedle darů zahraničních, podílejí na obnově fondu české a moravské produkce. Čítárna knihovny se zcela zaplnila bednami knih. Ty se zde evidují do automatizovaného knihovního katalogizačního systému T SERIES (bývalý Tinlib). Postupně bude budovaný fond přístupný i formou internetu a napojen na další knihovny u nás i v zahraničí. Je také již realizována první fáze projektu digitalizace nejstarších publikací knihovny a ústavem vydávaných tiskovin z doby minulé i moderní. Úvodní etapou je digitalizace časopisu „Památky archeologické“, který vychází od roku 1854. Více než 180 dárců, kteří dosud věnovali knihy do obnovující se knihovny, se snad již v příštím roce bude moci podívat na výsledek své štedrnosti i snažení pracovníků knihovny ARÚ. Teprve v roce 2004 totiž skončí stavební úpravy, vrátí se knihy z Dánska a bude dokončena katalogizace darů. Knihovna se opět vrátí k normálnímu životu a mezi regály knih vstoupí první studující...

Archivní fondy, které se podařilo zachovat, jsou nyní skenovány. Skenování diapositivů v Drážďanech je již prakticky u konce. Do chodu je uváděn projekt digitální databáze zachovaných textových, kresebných i fotografických dokumentů (náleзовých zpráv, plánů, negativů). Celý projekt je plánován na pět let a jeho realizace probíhá ve spolupráci s firmou MINOLTA. Získáno bylo základní vybavení, jako je knižní skener (FUJITSU M4097D) i potřebné prostředí (aplikace SW typu „Dokument management systém“, Application Xtender a Scan Xtender) a posílena kapacita archivace (JUKEBOX PLASMON M 104-910-X se 104 magnetooptickými disky po 9.1 GBy). Převod na toto medium je nutný z několika důvodů. Hlavní je, že nevíme, nakolik se podařilo oddálit zánik archiválií, které prošly povodní. Dalším důvodem je přirozeně i prevence. Třetí aspekt vidíme v budoucnosti, kdy takto upravené dokumenty bude možno zpřístupnit efektivní odborné práci s nimi. Jejich využití bude možné i pro laiky, stavebníky a úředníky státní správy.

Mgr. Martin Tomášek  
Archeologický ústav Akademie věd  
tomasek@arup.cas.cz

Cena zaplacená za tuto zkušenost je a ještě bude veliká. Není měřitelná finančně, protože dokumentace dávno zaniklých archeologických situací a nálezů již není obnovitelná. Zachování a zpřístupnění fondu, který i po katastrofě představuje 200 000 fotografií a plánů a asi 1 000 000 stránek náleзовých zpráv, bude stát miliony korun. Korun investovaných do rekonstrukcí, vybavení a vlastní digitalizace není nikdy dost. Dotace, granty i dary sponzorů snad umožní rychlé pokroky v realizaci projektů. Bude-li program realizován, stanou se obnovené pražské barokní paláce jedním z nejmodernějších informačních archeologických center širší střední Evropy. Digitální databáze je od počátku koncipována jako veřejně přístupná, byť s ohledem na možné zneužití dat i na autorský zákon s určitými omezeními...

Události minulého roku nelze hodnotit černobíle. Archeologové budou vděčně vzpomínat na pomoc desítek dobrovolníků a stovek kolegů z celého světa. Budou si připomínat štedrost jednotlivců i organizací... Budou se snažit poučit z chyb, ke kterým došlo, a své zkušenosti z řešení krizové situace, kterou nikomu nepřejí, předat dalším... Máme-li tedy shrnout naše poučení do bodů, tak na prvním místě bude stát: *Příjde-li katastrofa, její rozsah bude jistě ještě horší, než si člověk vůbec dokáže představit.* Kdybychom z tohoto pravidla vycházeli 12. a 13. 8., nestěhovali bychom knihy do regálů výše 1 m, ale evakuovali vše rovnou do patra. Nemrhali bychom tak cennými silami a zachránili o něco více, byť ne vše...

Další položkou je maximální důraz na *informovanost*, pokud možno v reálném čase. Informovanost vůči zaměstnancům, dobrovolníkům a především vůči příbuzným organizacím i médiím u nás i v zahraničí. Právě včasná a dosti masivní mediální akce, nastartovaná 14. 8., směřovaná systematicky vůči kolegům, profesním mezinárodním organizacím a univerzitám vedla ke zmíněné velkorysé pomoci dánských a německých kolegů i masivním knižním darům. Veřejná média jistě sehrála svou pozitivní úlohu, ale z hlediska obnovy základních funkcí ústavu byla druhotná. Spolupráce s krizovými štáby a úřady v ČR nepřinesla očekávaný rychlý tok informací a následnou rychlou pomoc, s výjimkou krizového štábu mateřské AV ČR.

Podstatné nyní pro nás je, aby se Archeologický ústav AV ČR dokázal všem, kteří velkoryse poskytli rozmanitou pomoc, odvděčit v dohledné době kvalitně uspořádanými a především dostupnými studijními fondy. Splnění tohoto cíle bude nejlepším poděkováním jednotlivcům i organizacím, kteří pomohli...

Informace o povodni a průběhu odstraňování jejich následků včetně obrazové galerie a seznamů dárců je možno nalézt na [www.arup.cas.cz](http://www.arup.cas.cz)

# POVODŇOVÉ ŠKODY V ARCHIVECH A SPISOVNÁCH A PRÁCE NA JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ

LENKA LINHARTOVÁ

Ničivé povodně, které v srpnu loňského roku zasáhly velkou část území České republiky, postihly mimo jiné také archivy a spisovny.

Od prvních dnů odbor archivní správy MV a Státní ústřední archiv v Praze iniciativně začaly zjišťovat škody na archiváliích a písemnostech, organizovat konzultační a materiální pomoc zasaženým institucím a preventivní opatření v místech, kam se povodeň teprve blížila.

Oddělení péče o archivní fondy Státního ústředního archivu, které plní funkci celorepublikového pracoviště pro restaurování a konzervaci archiválií, hned 14. srpna vypracovalo a uveřejnilo na internetových stránkách manuál postupu při záchraně písemností zasažených vodou.

Ze **státních archivů** byl záplavami postižen pouze *Státní okresní archiv Litoměřice se sídlem v Lovosicích*. Vodou bylo přímo zasaženo cca 300 bm archiválií III. kategorie a 150 bm knih včetně sbírky novin a časopisů. Dalších 650 bm jen navlhých archiválií bylo dočasně uloženo v Státním okresním archivu Chomutov se sídlem v Kadani. Kromě poškození archiválií, písemností, knih a periodik došlo také k poničení jedné z provizorních budov, čímž se výrazně zkomplikovala prostorová situace archivu. V současné době se v rámci programového financování na Ministerstvu vnitra zpracovává projektová dokumentace pro stavbu a rekonstrukci budov Státního okresního archivu Litoměřice se sídlem v Lovosicích.

Kromě výše uvedeného případu povodně nezasáhly jiné objekty státních archivů, což je pozitivním výsledkem velkorysé a koncepční péče státu o výstavbu a rekonstrukce účelových archivních budov. Přitom ještě před šesti lety byly z důvodu nevyhovující prostorové situace uloženy v Praze na Těšnově a na Malé Straně v záplavové oblasti archivní fondy Státního ústředního archivu, které by byly za srpnových povodní zcela jistě poškozeny, nebo dokonce zničeny.

Také v okresech Prachatice, Český Krumlov, České Budějovice, Strakonice, Písek, Beroun, Praha-západ, Mělník a Děčín, kterými prošly povodňové vlny, byly v posledních deseti letech umístěny státní okresní archivy do nových a bezpečných budov, a proto zde povodně nenapáchaly žádné škody.

Z pěti **archivů měst** byly povodněmi zasaženy pouze dva. Vodou byla zaplavena pracoviště *Archivu*

*hlavního města Prahy* v ulici Varhulíkové a v Jankovcově ulici v Holešovicích, kde byl umístěn správní archiv Magistrátu hl. m. Prahy. Mokrě písemnosti v rozsahu 350 bm byly zamrazeny, 300 bm nepoškozených spisů bylo převezeno do centrály archivu na Chodovec. Zbývajících 660 bm zcela rozmáčených a plesnivých písemností bylo vyskartováno.

V *Archivu města Ústí nad Labem* byly povodní zasaženy sklepy a přízemí do výše cca 1 m. Archiválie byly v drtivé většině včas přestěhovány, takže postiženo bylo jen několik archivních fondů menšího významu. Po poklesu vody bylo zjištěno, že voda poškodila menší gotický sklep pod přední částí objektu a narušila tak statiku předního traktu budovy. K dalšímu porušení statiky objektu došlo při odčerpávání vody ze sklepů okolních budov. Ihned byly proto zahájeny evakuační práce a vystěhovány veškeré archiválie včetně nejcennějšího archivní fondu Archivu města Ústí nad Labem. Archiv byl pro veřejnost uzavřen až do poloviny března letošního roku.

Z **archivů zvláštního významu** byly nejvíce postiženy následující čtyři:

*Vojenský ústřední archiv* na Invalidovně byl podle informací ze dne 16. srpna zaplaven do výše 1. patra. V přízemí budovy bylo uloženo 33 000 kartonů archiválií. V pondělí 19. srpna byly zahájeny práce na záchraně a selekci archiválií. 8 000 kartonů uložených na tzv. galeriích nebylo vodou vůbec zasaženo, a proto byly okamžitě přestěhovány do vyšších pater objektu. Asi 15 500 kartonů bylo zamrazeno, 650 kartonů se sušilo vzduchem přímo ve vyšších patrech Invalidovny a cca 8 000 kartonů s materiálem III. kategorie bylo povoleno vyskartovat.

V *Archivu Akademie věd ČR* byly nejvíce postiženy fotografie a některé fondy uložené v přízemí objektů v ulici V Zámčích. Mokrě písemnosti v rozsahu 183 bm a 400 přepravků byly zamrazeny, vlhké se postupně sušily v depozitáři Prometheus. Práce na postupném rozmrazování a vysoušení písemností jsou již před dokončením. Zbývá dořešit otázku vysušení a restaurování dosud zamrazených negativů.

Depozitář *Archivu Národního muzea* v Terezíně byl zaplaven do výše přízemí, kde byla uložena sbírka typářů a pečeti. Záchrané práce na sbírce byly zahájeny ihned po zpřístupnění objektu. Nenávratně



bylo zničeno asi 13 800 ks pečeti, na záchraně dalších cca 37 200 pečeti a otisků se pracuje.

*Archiv Národního technického muzea* byl také uložen na Invalidovně. Jeho depotní prostory byly zaplaveny do výše cca čtyř metrů. Voda zaplavila archiv architektury, archiv pro dějiny techniky a průmyslu, sbírku fotografických negativů a pozitivů, části osobních fondů, výstřížkový archiv atd. Celkem bylo zasaženo 340 bm archiválií, 25 plánových skříní a 22 500 ks negativů a pozitivů. Z toho bylo definitivně zničeno 55 bm rakouských a československých patentních tisků, 50 bm výstřížkového archivu a 17 200 negativů a pozitivů. Archiválie byly po částečném očištění baleny a odváženy do mrazíren. Nezasažené archiválie byly převezeny do hlavní budovy Národního technického muzea na Letné. V současné době již začaly práce na rozmrazování a vysoušení, které vzhledem k nedobrému stavu písemností vyžadují individuální přístup a postupují jen velmi pomalu.

Stejně jako některé archivy byly i **spisovny** několika ústředních úřadů umístěny v budovách situovaných v zátopové zóně. Odborní pracovníci Státního ústředního archivu, který vykonává předarchivní péči v centrálních úřadech, začali v jednotlivých institucích ještě v průběhu povodní pomáhat se záchranými pracemi.

V objektu *Ministerstva dopravy a spojů* byl zcela vytopen 2. suterén, v 1. suterénu dosahovala voda do výše prvních polic regálů. Zcela zničeno bylo 15 bm písemností, zamraženo bylo 17 paletizačních jednotek. Práce na vysoušení písemností teplovzdušnou metodou jsou podle posledních informací těsně před dokončením.

Na *Ministerstvu průmyslu a obchodu* byla pod vodou běžná spisovna. Cca 12 paletizačních jednotek bylo zamraženo a 300 bm písemností, které byly jen vlhké, bylo převezeno do Státního ústředního archivu na Chodovec, kde se sušily vzduchem ve volných karanténních sálech. Záchrana dokumentů tohoto resortu bude realizována v rámci vládního usnesení č. 216.

Situace *Ministerstva zemědělství* byla rovněž velmi vážná. Zcela zaplaven byl 3. suterén, kde voda dokonce vykojila kompaktní regály, ve 2. suterénu byla částečně zatopena účtárna. Z 1. suterénu byly suché písemnosti převezeny na Chodovec, mokré jsou v celkovém rozsahu 20 paletizačních jednotek zamraženy. Také Ministerstvo zemědělství je zařazeno do projektu odstraňování povodňových škod na základě výše zmíněného vládního usnesení.

Podle informací z *Ministerstva financí* byla budova v Letenské ulici zaplavena do výše cca jednoho metru. Správní archiv a spisovna zůstaly bez poškození. Pouze bylo zaplaveno a bohužel zcela zničeno 70 bm písemností odboru správy pro věci majetkové a devizové, které dokumentovaly ztráty na majetku občanů vyhnaných ze Sudet.

Na *Ministerstvu pro místní rozvoj* byly dva depoty zaplaveny do výše jednoho metru, zasaženo bylo cca 250 bm písemností. Přímo na místě dne 23. srpna byla provedena skartace zničených spisů, suché písemnosti byly převezeny do Státního ústředního archivu.

Také resort *Ministerstva spravedlnosti* utrpěl mimořádně velké škody. V objektu spisovny *Městského soudu* v Praze-Tróji byly uloženy cca 2 miliony spisů všech pražských soudů a některých soudů státních. Zhruba polovina z nich, včetně registraturních pomůcek, byla pod vodou. Celkem bylo zamraženo 346 paletizačních jednotek spisového materiálu včetně evidenčních pomůcek. I v tomto případě bude situace řešena v rámci vládního usnesení č. 216.

Z *Českého statistického úřadu* bylo nahlášeno zatopení 20 000 svazků cenných knih a cca 800 bm písemností, z nichž bylo 500 bm zamraženo a zbytek byl vyskartován. Český statistický úřad se také zapojí do projektu podle vládního usnesení.

Na ostatních ministerstvech nezpůsobily povodně žádné škody na písemnostech především proto, že spisovny a správní archivy nebyly umístěny v suterénech.

Dále byly zasaženy četné spisovny státních orgánů, obecních úřadů, městských částí, podniků, spolků a dalších právnických i fyzických osob. Tady mapovaly rozsah škod jednotlivé státní archivy na příslušných úrovních. Díky jejich aktivní spolupráci byla spousta písemností zachráněna a tam, kde již nebyla záchrana možná, proběhly mimořádné skartace.

Všechny postižené instituce byly v rozporu s právními předpisy umístěny v záplavových zónách. Zákon č. 97/1974 Sb. o archivnictví ve znění pozdějších předpisů zcela jasně konstatuje v § 6, který je věnován předarchivní péči – tedy spisovnám, že původci dbají o účelné a bezpečné uložení písemností... Rovněž ve Směrnici č. 2/1975 o ochraně a kategorizaci archiválií v § 1, odstavec 1, písm. c je stanoveno, že místnosti nebo jiné prostory, v nichž jsou archiválie uloženy, musí být umístěny nad hladinou spodní vody. V § 1, odstavec 2 se uvádí, že budovy, které slouží alespoň zčásti k ukládání, k odbornému zpracování nebo využití archiválií, musí svým umístěním a stavební úpravou zabezpečovat všestrannou ochranu archiválií, nesmějí být přetěžovány nad přípustnou míru nosnosti a nesmějí být umístěny v oblastech, které jsou ohrožovány zátopami.

Zásady pro výstavbu a adaptaci archivních budov a prostor podnikových archivů, které shrnují kromě právních předpisů i československé a zahraniční zkušenosti a poznatky z výstavby archivních budov, vydala archivní správa MV již v roce 1981. Mezi základní požadavky pro umístění archivních novostaveb a budov pro podnikové archivy patří: Novostavby musí být situovány na území se stabilizovanou hladinou spodní vody a mimo dosah povodňových a průlomových vln.

V listopadu loňského roku zahájila svou činnost meziresortní komise pod vedením místopředsedy vlády Petra Mareše, jejímž úkolem je odstranění povodňových škod ve státních organizacích a v institucích spravujících kulturní dědictví. Kromě komise samotné dále vznikl tým expertů složený ze zástupců Státního ústředního archivu, Národní knihovny ČR, Národního technického muzea, Technického muzea v Brně, Masarykovy univerzity v Brně a Ministerstva kultury. Tým se podílel, kromě přípravy podkladových materiálů pro jednání komise, také na vypracování Studie vlivu sušících metod na fyzikálně-chemické a mikrobiologické vlastnosti různých druhů papíru, která se stala jedním z výchozích podkladů pro vypracování návrhu vládního usnesení.

Komise vypracovala návrh vládního usnesení k dalšímu řešení situace povodněmi zasažených dokumentů státních organizací a organizací spravujících kulturní dědictví. Vláda návrh komise přijala pod číslem 216 dne 3. března 2003. Vládní usnesení č. 216 rozhodlo o dvojkolejnosti řešení záchran povodněmi postižených dokumentů. První postup bude řešit záchranu písemností z institucí především v gesci Ministerstva kultury, druhý postup zůstane v gesci místopředsedy vlády a bude řešit záchranu písemností ostatních resortů. Základem pro první postup je zřízení Metodického centra konzervace při Technickém muzeu v Brně, které se stane kapacitou, jež umožní nejen záchranu povodněmi zasažených dokumentů, ale bude těmto účelům sloužit i do budoucna. Druhá, nepochybně větší část zasažených dokumentů z provenience centrálních úřadů státní správy a archivů zvláštního významu projde odlišným postupem.

Na rozmražení a vysušení dokumentů na jejich převoz k dezinfekci bude vypsána veřejná obchodní soutěž podle zákona č. 199/1994 Sb. o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů. Dezinfekci rozmražených a vysušených písemností bude zajišťovat ve svých sterilizačních komorách Státní ústřední archiv a následná konzervace a restaurování vybraných dokumentů bude prováděna ve státních archivech. Resortem odpovědným za tuto část bude tedy Ministerstvo vnitra.

Podle posledních informací pracuje komise na změnách vládního usnesení, neboť je nutné pozměnit způsob financování veřejné obchodní soutěže na rozmražení a vysušení pro druhou část dokumentů a také financování dezinfekce, konzervace a restaurování ve státních archivech. Původní záměr počítal s tím, že požadované finanční prostředky na tyto činnosti budou součástí rozpočtové kapitoly Ministerstva vnitra a finanční prostředky na veřejnou obchodní soutěž bude mít ve svém rozpočtu Úřad vlády ČR. Navrhované změny počítají s tím, že potřebné finanční prostředky budou mít ve svých rozpočtových kapitolách příslušné resorty a budou je formou rozpočtových opatření převádět na Úřad vlády či Ministerstvo vnitra. Další, velmi výraznou změnou oproti původnímu textu je posunutí termínu na vyhlášení veřejné obchodní soutěže, který se posouvá z 3. 5. na 30. 6. 2003. Znamená to skluz v celém procesu činnosti k záchraně povodněmi zasažených dokumentů centrálních úřadů státní správy a archivů zvláštního významu. V současné době (červen 2003) je návrh na změny ve vládním usnesení č. 216 v meziresortním připomínkovém řízení.

*PhDr. Lenka Linhartová*  
*Archivní správa MV ČR*  
*arch1@mvcz.cz*

## ČESKÝ KOMITÉT MODRÉHO ŠTÍTU

JANA SOUČKOVÁ

Téměř po roce mají kulturní instituce postižené povodní v srpnu 2002 stále ještě mnoho práce s odstraňováním a nápravou škod, které živelní pohroma, jakou nepamatujeme, na jimi spravovaných fondech zanechala. A bude tomu tak zcela jistě ještě řadu dalších týdnů. Přesto by se neměly omezit na tyto – byť velmi naléhavé – úkoly, ale – s čerstvou zkušeností – myslet na preventivní kroky do budoucna.

Takový cíl si klade i Český komitét Modrého štítu. Poměrně mladá organizace ještě nevešla do obecného povědomí, dovoluji si ji tedy stručně představit. Jde o českou pobočku mezinárodní nevládní organizace, v níž se v r. 1996 spojily výkonné orgány profesních sdružení archivů, knihoven, muzeí a památkové péče, když cílené útoky na kulturní dědictví na Balkáně ukázaly akutní potřebu všestranné mezinárodní spolupráce.

Východiskem organizace je Haagská konvence o ochraně kulturního dědictví z r. 1954 (a oba protokoly k ní, 1954, 1999) a Konvence UNESCO o ochraně světového kulturního dědictví (z r. 1972) a některé další mezinárodní dokumenty této úrovně.

Označení a logo Modrý štít je odvozeno od znaku, který je podle zásad Haagské konvence umístěn na budovy splňující kritéria a požívající ochrany podle této konvence.

Třebaže Mezinárodní komitét Modrého štítu vznikl z válečného konfliktu, neusiluje jen o následnou záchranu kulturního dědictví ohroženého válkou, nýbrž i přírodními katastrofami nebo selháním člověka, vandalismem a terorismem, ale především se snaží o preventivní opatření.

Národní odbočky mezinárodního komitétu se vytvářejí od r. 1998. Český komitét Modrého štítu vznikl v r. 1999 z iniciativy Českého výboru ICOM a sdružuje v současné době zástupce Archivní správy MV ČR (reprezentant ČR v ICA), České archivní společnosti, České informační společnosti při Státním ústředním archivu, Českého výboru ICOMOS, Svazu knihovníků a informačních pracovníků (SKIP – reprezentant ČR v IFLA), Asociaci muzeí a galerií ČR, Radu galerií ČR a Český výbor ICOM.

Úvodem své činnosti uspořádal Český komitét Modrého štítu v listopadu 1999 kulatý stůl ve Vlastivědném muzeu v Olomouci, kde knihovníci, archivá-

ři, muzejníci a pracovníci památkové péče zhodnotili své zkušenosti z povodní r. 1997 na Moravě a vyjádřili podporu záměrům rodícího se sdružení. V odezvě na toto setkání se v květnu 2001 konala ve Valašském muzeu v Rožnově konference věnovaná přípravě synopse příručky Plán prevence rizik a náprava škod způsobených haváriemi nebo živelními pohromami. V listopadu téhož roku uspořádal ČKMŠ seminář k problematice krizového řízení Spolupráce archivů, knihoven, muzeí a památkové péče v rámci integrovaného záchranného systému, který se konal 8. 11. v Muzeu umění v Olomouci; v červnu 2002 ve Východočeském muzeu v Pardubicích pak seminář Příprava evakuačních plánů pro objekty archivů, knihoven, muzeí a památkové péče. Po srpnové katastrofě uspořádal 18. 11. v Národním muzeu seminář Povodeň – a co dál..., zaměřený na zhodnocení škod, přehled současného stavu a především možností dalšího postupu na záchranu papírových materiálů tč. hluboce zmrazených v Mochově. Téže problematice se věnovalo i mezinárodní pracovní setkání Povodeň srpen 2002 uspořádané péčí Akademie výtvarných umění, Fakulty architektury ČVUT, Institutu restaurování a konzervačních technik Litomyšl, Archivu architektury, Národní knihovny ČR, Národního památkového ústavu, Národního muzea, Národního technického muzea, Státního ústředního archivu a ČKMŠ na půdě Podvýboru pro kulturní dědictví Senátu Parlamentu ČR ve Valdštejnském paláci v únoru 2003.

Na podporu přijímaným preventivním i záchranným opatřením Český komitét Modrého štítu zpracoval a na svých domovských stánkách zpřístupnil soupis (a dokumenty ke stažení) z oblasti Legislativy k požární ochraně a krizovému řízení. Tamtéž konečně dal k dispozici též Katalog restaurátorů s povolením MK, včetně jejich specializace. V letošním roce pak připravil projekt pro vyhledávání a analýzu rizik živelních pohrom v síti knihoven, muzeí a památkové péče ČR.

Český komitét Modrého štítu v r. 2000 navázal spolupráci a v závěru r. 2001 uzavřel smlouvu s Hašičským záchranným sborem, jakožto garantem Integrovaného záchranného systému státu, o předávání informací, podmínkách poskytování pomoci a součinnosti při záchranných pracích. Český komitét

Modrého štítu od té doby buduje v rámci archivů, knihoven, muzeí, památkové péče systém kontaktních míst pro poskytování a vyžadování pomoci a na svých domovských stránkách udržuje seznam těchto kontaktů i kontaktních míst Integrovaného záchranného systému se všemi potřebnými údaji. Protože pomocných rukou není nikdy dost, vítá ČKMŠ všechny spolupracovníky, kteří jsou ochotni dát své znalosti a zkušenosti k dispozici.

Patrně všichni jsme v srpnu minulého roku nabyli zkušenosti, že co možná přesné a včasné informace jsou v případě živelní pohromy nebo jiné katastrofy velmi cenné a jsou jedním ze základních předpokladů záchrany. Mnozí z nás by patrně dokázali učinit pro evakuaci svých fondů ještě více, kdyby měli k takovým informacím bezprostřední přístup.

Spolupráce s Integrovaným záchranným systémem nám dává možnost účinněji chránit svěřené kulturní dědictví. Je to ovšem spolupráce oboustranně dobrovolná a její uplatnění má tudíž své limity.

Naštěstí zatím z cizích zkušeností víme, že objekty kulturního dědictví jsou prominentními cíli, cíli záměrně a cílevědomě vyhledávanými. Víme také, že jejich poškození a zničení je těžkou ztrátou celé společnosti, ztrátou kulturní i ekonomickou, která danou společnost vážným způsobem a nadlouho poznamená.

Domníváme se, že ochrana kulturního dědictví by měla nalézt své místo i v zákoně, kde má zatím prostor pouze jako každý běžný majetek.

Aby správci tohoto zvláštního typu majetku mohli dostát svým povinnostem, aby obětavost jejich a jejich zaměstnanců netroskotala z banálních příčin na nedostatku informací, doporučujeme, aby obligatorním členem krizového štábu na všech správních úrovních byl vždy alespoň jeden zástupce z oblasti kulturního dědictví, ze systému uvedených kontaktů. Byla by to pomoc našim památkám, muzeím, knihovnám a archivům ekonomicky naprosto nenáročná, avšak maximálně efektivní.

*PhDr. Jana Součková, DrSc.*  
*Náprstkovo muzeum*  
*dir.npm@aconet.cz*



# CESTY K NÁPRAVĚ ŠKOD



## ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ POVODNÍ NA KNIHOVNÍCH FONDECH: AKTIVITY NK ČR

*Jiří POLIŠENSKÝ*

Záplavy v srpnu loňského roku způsobily velké škody na knihovních fondech. Bylo postiženo více než 40 knihoven a cca 800 000 svazků knih. Malou část z nich se podařilo usušit bezprostředně po záplavách, přibližně 140 000 svazků se podařilo zamrazit, ostatní byly zlikvidovány. Většinu vodou postižených knih, archiválií a dalších papírových dokumentů (celkem asi 2 000 m<sup>3</sup>) se podařilo během září a října shromáždit v pobožce Mochovských mrazíren na Kladně. Náklady na mrazení postižených dokumentů byly vyčísleny na 60 tis. Kč denně.

Vzhledem k vysokým finančním nákladům na mrazení, velkému objemu zmrazených dokumentů různých typů a absenci zkušeností s jejich sušením bylo zřejmé, že náprava povodňových škod na knihovních a archivních sbírkách bude velmi složitý proces, kterému bude muset předcházet řada testů, které by ověřily různé metody sušení a pomohly stanovit další postup. Testy uskutečnili pracovníci Státního ústředního archivu a NK ČR v závěru roku ve spolupráci s odborníkem a specialistou na problematiku papíru Ing. Neuvirtem jako součást řešení běžícího projektu výzkumu. Jejich výsledky jsou dostupné na adrese: <http://www.nkp.cz/fondy/suseni.htm>. Výsledky testů ukázaly, které metody jsou vhodné pro konkrétní druhy papírových dokumentů, a posloužily pro rozhodování mezirezortní komise vedené místopředsedou vlády Petrem Marešem.

Ze zahraničních zkušeností vyplývalo, že pro vzácné dokumenty jsou nejvhodnější vakuové technologie sušení, a to vakuové vymrazování (lyofilizace), kdy se knihy suší sublimací vody z pevného skupenství, a vakuové sušení, při němž se led v průběhu sušení rozpustí, ale odpařování vody probíhá při nízkých teplotách, které jsou šetrné vůči papíru. První metoda by se měla používat zejména u dokumentů obsahujících inkousty, razítka a barevné vrstvy. To potvrdily i testy prováděné v NK ČR a ve Státním ústředním archivu ve vypůjčených lyofilizačních jednotkách, příp. na dalších pracovištích. Testy mimo jiné ukázaly některá úskalí, zejména tu skutečnost, že knihy během sušení musí být pod tlakem, aby se zabránilo jejich dalším deformacím.

První vakuovou technologií, která byla díky daru Britské rady velmi brzy k dispozici pro sušení vzácných dokumentů, je technologie využívající pro sušení

přístroje pro vakuové balení. Kniha obložená netkanou textilií, filtračním papírem a absorpčními vrstvami z novinového papíru se několikrát vakuuje a při každém novém balení se vyměňují absorpční vrstvy i ostatní materiál. Jedná se o zcela novou technologii vyvinutou britskými specialisty. Protože je kniha ve vakuovém obalu pod značným tlakem, musí vakuové balení provádět zkušení pracovníci. V listopadu r. 2002 bylo v Centrálním depozitáři NK ČR v Hostivaři spuštěno pracoviště sušení vzácných dokumentů založené na této technologii, které využívá Městská knihovna v Praze pro sušení starých tisků. Nevýhodou této technologie je vysoká pracnost, a tím i časová náročnost.

Staré tisky tvořily mezi zamrazenými dokumenty pouze malou část (cca 6 000 svazků), ostatní knihy jsou publikace 19. a 20. stol., pro které bylo možné použít vhodné průmyslové metody sušení. Na základě nabídek institucí a firem pracovníci NK ČR prověřili různé technologie (sušárny chmele, zařízení Vojenského leteckého výzkumného ústavu a další). Jako nejvhodnější byly vytipovány sušárny dřeva v Kralupech nad Vltavou. Po dohodě s firmou Dřevo a dýhy se rozběhl ověřovací provoz sušení, během kterého se upravoval systém řízení a kontroly procesu sušení. Díky firmě Stahl, která zapůjčila vhodné vozíky, byly obě sušící komory vybaveny na sušení knih. Dále byla navržena a vyzkoušena metoda upnutí knihy během sušení, využívající nepolévané keramické desky darované firmou RAKO v Rakovníku. Po ukončení zkušebního provozu, během kterého se sušily rezervní fondy NK ČR, byla vytvořena pracovní skupina zástupců postižených institucí, která organizuje a koordinuje sušení. Transport dokumentů a jejich nakládku do vozíků zajišťuje firma Stahl, jejíž pracovníci byli vyškoleni a veškeré práce provádějí pod kontrolou pracovníků příslušných knihoven. Průběh procesu sušení je pod nepřetržitou kontrolou Ing. Neuvirta a odborníků NK ČR. Do současné doby (červen 2003) byly usušeny fondy Muzea družstevnictví, Střeďocheského muzea v Roztokách, knihovny Zoologické zahrady a větší část fondů Městské knihovny. Testy sušení výkresové dokumentace Archeologického ústavu AV ČR ukázaly, že bude možné sušící komory použít i pro rychlé usušení těchto dokumentů. Sušení dokumentů zbývajících institucí (knihovny Ústavu pro jaderný výzkum, vybrané archiválie Národního technického muzea,

knihovny Veliké lóže ČR) bude pokračovat i ve třetím čtvrtletí, kdy by měl být provoz sušárny dřeva pro instituce, které spolupracují s NK ČR, ukončen.

Kromě sušení zamražených dokumentů bylo třeba také řešit problém jejich dezinfekce. Zde velmi výrazně pomohl Státní ústřední archiv, který má k dispozici dvě etylénoxidové komory, které dal k dispozici postiženým institucím. Usušené a dezinfikované knihy musí být podle zahraničních zkušeností šest měsíců pod zpřísněnou kontrolou, protože hrozí zvýšený výskyt plísní.

Usušením proces záchrany knih nekončí. Mnoho knih je trvale poškozeno a není možné je bez dalšího ošetření používat. Především je značné procento knih, které mají poškozenou vazbu, některé svazky mají deformované desky i papírový blok, v knihách jsou viditelné zbytky znečištění (kalů, klišu, lepidel apod.). V případě, že se jedná o knihy tištěné na kvalitním papíru, který nevykazuje známky pokročilé degradace, je možné je nechat převázat. U většiny novin a časopisů 19. a 1. pol. 20. stol. však již díky zhoršeným fyzikálním vlastnostem papíru další převazba není možná. Knihy by měly být uloženy v ochranných obalech, které zamezí dalšímu poškození a umožní knihy využívat. Také historické a vzácné dokumenty, které by měly být v budoucnosti restaurovány, by do té doby měly být uloženy v ochranných obalech. Zkušenosti ze záplav ukázaly, že knihy v ochranných obalech přečkaly v mnohem lepším stavu a po usušení nevykazují téměř známky poškození.

Výroba ochranných obalů je složitý proces vzhledem k tomu, že je třeba splnit dvě náročné podmínky. Obaly, pokud mají plnit svoji funkci, musí být vyrobeny přesně na míru dokumentu a k jejich výrobě musí být použit chemicky stabilní materiál. Obě podmínky splňuje pracoviště NK ČR, vybudované v rámci řešení výzkumného projektu, kde se výroba zajišťuje pomocí vzorkovacího vyřezávacího plotru. K výrobě ochranných krabic se využívá speciální archivní lepenka, také vyvinutá v rámci uvedeného výzkumného projektu, vyráběná z čisté buničiny, která zajišťuje stabilní prostředí uvnitř obalu. Na pracovišti je možné vyrobit za rok 8 000 až 10 000 krabic. Část této kapacity věnuje NK ČR na záchranu dokumentů po povodních. Zvažuje se také možnost vytvořit ve spolupráci se soukromou firmou další pracoviště, díky kterému by bylo možno vyrábět dostatečný počet ochranných obalů pro postižené instituce. Během června se uskutečnila na pracovišti NK ČR zkušební výroba pro usušené dokumenty knihovny Filozofického ústavu AV ČR, během které se určí postupy uplatňované v případě dalších institucí. Organizaci a koordinaci této činnosti bude zajišťovat také pracovní skupina, která v současné době řídí proces sušení.

Mezi nejvíce poškozené dokumenty patří noviny a časopisy tištěné na kyselém dřevitém papíru, jehož mechanické vlastnosti byly již před záplavami, díky pokročilé degradaci, velmi špatné. Po usušení se jeho

vlastnosti ještě zhoršily a lze očekávat, že se podstatně snížila životnost takovýchto dokumentů. Situace je o to vážnější, že se často jedná o klíčová periodika, na jejichž využívání závisí chod příslušných institucí, a že i případné další exempláře, pokud existují v jiných institucích, jsou také ve velmi špatném stavu. Jedinou cestou záchrany je zde co nejrychlejší reformátování prostřednictvím mikrofilmu nebo hybridní technologie, což zaručuje dlouhodobou náhradu poškozených nebo zničených dokumentů.

Mikrofilmování povodní poškozených dokumentů bude organizováno také prostřednictvím NK ČR. Mikrofilmování budou provádět dodavatelské firmy, digitalizaci mikrofilmu NK ČR na vlastním pracovišti. V rámci řešení škod na knihovních fondech způsobených povodněmi bude doplněno vybavení mikrografické laboratoře NK ČR o speciální kameru umožňující snímání vázaných dokumentů rozevřených pouze na 90°. Tato kamera umožní snímání bez nebezpečí poškození i knihy s vzácnou nebo historickou vazbou. Problémem v oblasti reformátování je omezená kapacita pracoviště digitalizace mikrofilmů a chybějící vybavení příslušných institucí pro čtení mikrofilmů a zhotovování zvětšenin. Činnosti související s reformátováním poškozených dokumentů bude řídit a koordinovat, tak jako v případě sušení a výroby ochranných obalů, zmíněná pracovní skupina složená ze zástupců postižených institucí.

NK ČR může po omezenou dobu zajišťovat skladování archivních a matričních kopií mikrofilmů ve speciálním skladu v Centrálním depozitáři v Hostivaři a současně i zálohování digitalizovaných dokumentů prostřednictvím vlastních prostředků. K tomuto účelu získala finanční prostředky pro rozšíření robotické magnetopáskové knihovny, aby bylo možné zvládnout archivaci velkého objemu dat.

Reformátování je založeno na mezinárodních normách a standardech a koordinováno v rámci evropských kooperativních aktivit. Záznamy na reformátované dokumenty jsou poskytovány evropské databázi EROMM (European Register of Microform Masters) a na webové stránce NK ČR jsou k dispozici seznamy dokumentů mikrofilmovaných a digitalizovaných v rámci národního programu Kramerius (<http://www.nkp.cz/start/knihcin/ookf/noviny.htm>). Popisné údaje (metadata) digitalizovaných periodik se v letošním roce přizpůsobují v rámci přechodu na formát XML struktury deklarované evropským konsorciem DIEPER.

Zpřístupňování digitalizovaných dokumentů by měla řešit nová aplikace, kterou NK ČR získá koncem roku a která bude zajišťovat zpřístupňování kompletních metadat a diferencované zpřístupňování obrazových souborů. Aplikace tak bude vyhovovat i požadavkům autorského zákona na zpřístupňování chráněných dokumentů.

Součástí aktivit NK ČR v oblasti nápravy povodňových škod na knihovních fondech bude také



restaurování poškozených starých tisků a dalších dokumentů. Vzhledem k omezeným prostorovým podmínkám bude třeba vybudovat externí pracoviště, na kterém se budou provádět méně náročné zásahy. Pro náročné zásahy a vzácné dokumenty bude využíváno stávající pracoviště restaurování v Centrálním depozitáři v Hostivaři.

Velkým přínosem pro nápravu vodou poškozených dokumentů je pomoc soukromé americké nadace A. W. Mellon Foundation, která financuje další výzkum a vývoj v oblasti sušení, restaurování a reformátování dokumentů. Pomocí nadace vyvíjí NK ČR ve spolupráci s Ing. Neuvirtem a pracovníky z ČVUT a Státního ústředního archivu speciální víceúčelovou vakuovou komoru, která bude sloužit pro sušení knih vakuovými technologiemi, ale i v chráněné atmosféře při normálním tlaku. Komora bude moci být využívána i pro dezinfekci.

Dalším nosným projektem, který bude také částečně financován z prostředků nadace, je ochranné reformátování výkresové projektové dokumentace. Projekt by měl ukázat možnosti záchrany vodou poškozených dokumentů, příp. ověřit ochranné reformátování jako preventivní opatření. V rámci realizace projektu se budou testovat technologie ochranného mikrofilmování prostřednictvím svitkového filmu 35mm a mikroštitků, digitalizace a hybridní technologie, využívající jak mikrofilm, tak i digitální formát.

V případě digitalizace je na rozdíl od oblasti knihovních dokumentů velkým problémem standardizace popisných údajů pro muzejní objekty a výběr vhodných obrazových formátů. Současně bude třeba vyvinout programové nástroje pro vytváření popisných dat (metadat) ve formátu XML a jejich editaci. Problematika digitalizace projektové dokumentace bude řešena skupinou odborníků NK ČR a Národního technického muzea. Výstupy budou k dispozici i dalším muzeím a archivům, které uchovávají tento typ dokumentů.

V rámci pomoci Mellonovy nadace by se měly řešit i otázky dezinfekce kontaminovaných dokumentů, nápravy deformací papírových dokumentů způsobených povodní pomocí vakuových zařízení a vývoje a výroby speciálních ochranných obalů pro dokumenty poškozené vodou.

NK ČR pomáhá v neposlední řadě při obnově knihovních sbírek těm knihovnám, které v rámci povodní ztratily většinu svých knihovních fondů. Byla vytvořena komise, která rozděluje finanční prostředky přidělené Ministerstvem kultury ČR a koordinuje tuto činnost. Pomoc je zaměřena především na menší městské a obecní knihovny, ale část prostředků využijí i odborné knihovny vysokých škol a vědeckých ústavů.

Škody způsobené povodněmi byly také velkým pocičením. Dlouhé období, které uplynulo od poslední katastrofy obdobného charakteru, způsobilo, že přesvarování odborníků se takové nebezpečí zdálo málo pravděpodobné. Obtížná finanční a prostorová situace různých institucí vedla k využívání neadekvátních prostor pro skladování papírových dokumentů např. v suterénech a absenci vnitřních krizových plánů, doprovázená absencí technických prostředků, ztížily postup záchrany. Téměř žádná z institucí neměla připravenou kategorizaci svých sbírek, která by usnadnila třídění zachraňovaných dokumentů nebo kvalifikované rozhodování o jejich dalším osudu. V Mochovských mrazírnách tak byly uloženy dokumenty, jejichž záchrana je problematická.

Důkazem obecné nepřipravenosti byl nedostatek technických prostředků využívaných při záchranných pracích. Chybí zejména vakuové komory umožňující sušení zamrazených dokumentů lyofilizací nebo vakuovým sušením, které jsou v jiných zemích při těchto příležitostech běžně využívány. Z dalších zařízení chyběly zejména náhradní zdroje energie, čerpadla, různé typy transportních a komunikačních prostředků a specifické materiály.

Na druhé straně je nutné brát v úvahu podmínky, při kterých záchranné týmy pracovaly. Většina objektů byla po delší dobu nedostupná a záchrana se mohla začít organizovat v okamžiku, kdy začaly bujet plísňe a bylo zřejmé, že již nezbyvá mnoho času. Skupiny záchranařů složené často ze zaměstnanců, dobrovolníků a příslušníků armády pracovaly ve tmě bez vody a pouze s ruční mechanizací. Největší počet dokumentů, které se podařilo ošetřit, zabalit a odvézt do mrazíren, se pohyboval mezi 20 až 25 tis. svazky. S tímto předpokládaným objemem je možné počítat jako s maximálním i při plánování záchranných prací v případných budoucích událostech.

Náprava škod způsobených povodní bude dlouhodobým procesem, který si vyžádá vysoké finanční náklady. Na druhé straně je třeba vidět i některé pozitivní rysy. Např. po odstranění následků povodní zůstanou některým institucím přístroje a zařízení, které mohou být využívány v oblasti ochrany fondů. Povodeň také obrátila pozornost odborníků a politiků na problematiku uchování národního kulturního dědictví a korigovala některé příliš optimistické názory na skladování knihovních a archivních fondů v rizikových prostorách. Ukázala smysluplnost a opodstatněnost krizového plánování včetně investic do potřebného materiálu a zařízení a nácvičku některých činností. Doufáme, že další havárie a živelní pohromy si díky naší lepší připravenosti již nevyžádají takové škody na našem kulturním bohatství.

# HROMADNÉ SUŠENÍ ZMRAZENÝCH KNIH A DOKUMENTŮ

JIŘÍ NEUVIRT

## Úvod

### JAKÁ VODA JE V NAMOČENÉ KNIZE?

V mokré knize jsou tři druhy vody. Jednak *voda v prostoru mezi vlákny*, též označovaná jako *volná voda*. Její množství závisí na porozitě a zaklížení papíru, ale také na době, po kterou byl papír ve vodě. Volná voda uvolňuje mezivláknenné vazby a papír s větším obsahem volné vody ztrácí pevnost a stává se nemanipulovatelným.

Dále to je *voda absorbovaná ve struktuře vláken* neboli *vázaná voda*. Ta je v rovnováze s relativní vlhkostí okolního vzduchu a způsobuje bobtnání vláken, a tím změnu rozměrů papírového listu. Obsah této vody je dán strukturou vlákna, která souvisí s jeho původem a technologickým postupem při výrobě buničiny. Proto prakticky není závislý na zaklížení ani jiných úpravách při výrobě papíru.

Nakonec je zde blíže nedefinované množství *volné vody mezi listy papírového bloku*.

Všechna tato voda je nyní ve formě ledových krystalků.

## METODY SUŠENÍ

Pro sušení známe řadu postupů, kde se odvod vody urychluje zvýšením teploty a/nebo snížením tlaku:

### HORKOVZDUŠNÉ SUŠENÍ

Probíhá v komoře v proudu vzduchu, jehož teplota je nastavitelná. Obvyklá hodnota je kolem 115 °C, aby doba sušení byla minimální (asi jeden den). Papírové bloky jsou uloženy na policích a vzájemně odděleny hliníkovými deskami, aby byl urychlen rozvod tepla. Relativní vlhkost vzduchu je prakticky nulová.

### LYOFILIZACE – VAKUOVÁ SUBLIMACE

Sušení probíhá ve vakuové komoře při teplotě pod bodem mrazu. Voda se během procesu odpařuje přímo z pevné fáze (ledu) a zachytává se ve vymrazovacím prostoru, jehož teplota je pod -50 °C. K úplnému vysušení dochází během několika dnů.

### SUŠENÍ VLHKÝM TEPEM (SUŠÁRNÝ DŘEVA)

Suší se v komoře při intenzivní nucené cirkulaci vzduchu, jehož teplota a vlhkost jsou libovolně nastavitelné (obvykle 60 °C a 35 % relativní vlhkosti). Doba sušení je asi dva týdny.

### SUŠENÍ VOLNĚ NA VZDUCHU

Provádí se v dobře větraném prostoru při teplotě místnosti. Do knih se vkládá savý papír, aby se urychlil odchod volné vody, a jakmile je to možné, knihy se postaví a rozevřou do vějíře.

### VAKUOVÉ SUŠENÍ

Probíhá ve vakuové komoře, ve které jsou vyhřívány police, na nichž leží sušený materiál. Teplota polic dosahuje 25 až 30 °C, tlak v komoře je 5 až 10 mbar. Odpařená voda odchází přes olejovou vývěvu, kde teplota oleje dosahuje 150 °C. Sušení trvá asi týden.

### VAKUOVÉ BALENÍ

Knihy se obalí netkanou textilií, obloží vrstvou savého papíru (filtračního, novinového), vloží do polyetylenového sáčku. Z prostoru sáčku se odsaje vzduch a sáček se zataví. Voda přechází do savých papírů až do vytvoření rovnováhy. Sáček se po určité době (1 až 2 dny) rozstříhne a celý cyklus se opakuje tak dlouho, až je kniha suchá. Obvykle je potřeba 10 cyklů. Doba sušení je 10 až 20 dnů. Nevýhodou je pracnost metody. Výhodou je velmi šetrný sušicí postup, knihy jsou po usušení rovné.

### MIKROVLNNÉ SUŠENÍ

Využívá toho, že kapalná voda silně absorbuje mikrovlnné záření. V místě absorpce vzniká teplo, které urychluje odpaření vody. Je nutné zabránit lokálnímu přehřátí v důsledku nehomogenit v materiálu a v lokální intenzitě mikrovlnného záření.

## TESTOVÁNÍ SUŠICÍCH METOD

Národní knihovna ve spolupráci se Státním ústředním archivem a sdružením CHEMTECH provedla standardní ohodnocení vlivu jednotlivých výše zmíněných sušicích metod na fyzikální a chemické vlastnosti tří základních druhů papíru a životaschopnost mikroorganismů. Výsledky jsou k dispozici na internetových stránkách NK ČR a SÚA. K testům byly vybrány tyto druhy papírů: Whatman No 1, novinový papír z konce 30. let 20. století a soudobý kancelářský papír z bělené buničiny pro kopírky.

Citlivost jednotlivých typů papíru vůči sušicím metodám je výrazně individuální. Na tomto místě si dovoluji uvést schematický pohled na jednotlivé metody, a to jak ovlivnily pevnost v dvojohybech souboru různých druhů papíru jako celku (obr. 1).

Z obrázku vidíme, že u metody horkovzdušného a mikrovlnného sušení, u kterých teplota dosáhla 100 °C a více, se výrazně zhorší pevnostní vlastnosti.

Poměrně malý úspěch lyofilizace lze vysvětlit tím, že není vhodná pro hodně nasáklivé materiály s vysokým obsahem vody. Dojde k nevratnému rozrušení vláknenné struktury, protože ve struktuře není kapalná voda, která by obnovila mezivláknenné vazby narušené krystalky ledu.

Vliv na životaschopnost mikroorganismů vidíme na obr. 2. Je zřejmé, že zvýšená teplota materiál sterilizuje. Lepší výsledky sušení vlhkým vzduchem při 60 °C lze vysvětlit buď tím, že sušení horkým vzduchem a mikrovlnami probíhalo externě a mohlo dojít ke kontaminaci při transportu do zkušební laboratoře, nebo je možné, že určitá vlhkost vzduchu umožní naklíčení spor, které jsou pak citlivější na teplotu, a dojde k jejich likvidaci již při teplotě 60 °C.

V experimentech chceme pokračovat s použitím dalších druhů papíru a případnou modifikací stávajících metod sušení.

#### ÚVAHY O DEGRADACI PAPIŘU

Uvědomme si, že sušení při zvýšené teplotě je vlastně urychlené stárnutí. Degradace papíru v čase je odvislá od teploty a relativní vlhkosti. Proto musíme i při sušení za zvýšené teploty s tímto vlivem počítat. Oblasti uvnitř knihy jsou poměrně dlouhou dobu při relativní vlhkosti prakticky 100 %. Zvyšování relativní vlhkosti, jak známo, urychluje degradační proces. Proto vnitřní části knihy, které jsou mokré nejdéle, budou i nejvíce případnou degradací postiženy. Čím je kniha větší, tím je toto nebezpečí aktuálnější.

Podívejme se, v jakých oblastech poškození se pohybujeme. Na obr. 3 jsou znázorněny údaje, které vyplývají z výsledků studie Knihovny Kongresu USA při stárnutí ofsetového papíru za různých podmínek teploty a RV. Z něho je patrné, že sušení při teplotě kolem 60 °C je z hlediska rychlosti degradace akceptovatelné a nebezpečí růstu plísní je minimální, pokud se této teploty dosáhne dostatečně brzo v celém sušeném objemu.

#### SUŠICÍ KAPACITY

Pro sušení knih z dalších úvah vyloučíme *horkovzdušné sušení*, které způsobuje značnou degradaci papíru, a dále *volné sušení na vzduchu*, které je náročné na prostor a hygienická opatření.

Koncem minulého roku bylo pro knihovny k dispozici několik kusů vakuových baliček, vakuová komora na vyzkoušení s možností pronájmu, dvě nevyužívané komory na sušení dřeva v Kralupech nad Vltavou a úvahy o stavbě nebo pronájmu lyofilizační komory. Dále zde byla informace o možnosti kontinuálního sušení pomocí mikrovln z Ústavu chemických procesů AV ČR.

Při odhadu asi 20 000 svazků zamražených knih, které měly NK České republiky a MK Praha dohro-

mady, jevila se sušárna dřeva z hlediska okamžité provozuschopnosti, dostupnosti, provozních nákladů, kapacity a únosného poškození materiálu knih jako optimální řešení pro sušení velkého množství běžných knih. Paradoxně i tato sušárna byla v srpnu 2002 postižena záplavami. Nicméně v prosinci v ní bylo provedeno první pokusné sušení knih.

#### PROCES SUŠENÍ

##### MECHANIZMUS

Je zřejmé, že dokud je v papíru volná voda, obsah vody ve struktuře vláken se nemění a je na své maximální hodnotě odpovídající 100% relativní vlhkosti. Zároveň je maximální i expanze vláken. Od okamžiku, kdy z okolí vlákna zmizí volná voda, obnoví se mezivláknenné vazby a začne v závislosti na relativní vlhkosti vzduchu v daném místě klesat obsah vody ve struktuře vláken. Postupný úbytek vázané vody způsobí smršťování vláken. Pokud by vázaná voda odcházela rovnoměrně z celého objemu knihy, bylo by to ideální a neměli bychom problémy s kroucením a zvlněním knižního bloku a desek. Při reálném sušení ale existuje gradient vlhkosti od středu knihy směrem k okrajům, takže máme s kroucením problémy. Na krajích je obsah vázané vody nejnižší, a tedy i smrštění rozměrů největší – papír ztrácí rovinnost, pokud mu v tom nezabráníme vložením mezi rovné plochy. Malé knihy a knihy tištěné na prodyšném a málo klíženém papíře lze tímto způsobem uchránit před zkroucením. U velkých knih a zejména u knih tištěných na dobře klíženém a povrchově zušlechťeném papíře toto opatření při *reálné rychlosti sušení* pomůže jen částečně. I když je kniha stisknuta mezi prodyšnými deskami, její tloušťka je na obvodu menší než uprostřed, protože obsah vázané vody směrem dovnitř knihy roste. *O co je menší tloušťka na okrajích, o to je více prostoru na zvlnění nebo zkroucení*, protože stisk desek působí jen na silnější vnitřní části knihy (viz obr. 4). Abychom i v tomto případě minimalizovali zvlnění, musíme udržovat rozdíl mezi relativní vlhkostí uvnitř knihy a vně knihy co možno nejmenší. V praxi to znamená, že relativní vlhkost sušícího vzduchu je asi o 30 procentních jednotek nižší, než je relativní vlhkost uvnitř knihy. Sušení se končí v prostředí odpovídajícím podmínkám uskladnění knihy.

#### SUŠENÍ KNIH V SUŠÁRNĚ DŘEVA

Abychom maximálně usnadnili odvod vlhkosti z knihy a předešli deformacím při vysychání, byla každá kniha fixována unikátním systémem průlinčitých keramických desek. Sušené knihy jsou vyrovnány na policích pojízdných regálů do sloupců vysokých asi 80 cm a shora podle potřeby zatížených cihlami nebo betonovými tvárnicemi. Sloupec je vytvořen z opakujících se sendvičů (složení jednoho sendviče je znázorněno na obr. 5).

Filtrační papír nebo noviny chrání keramické desky před zanesením pórů látkami, které vynášejí vlhčí voda z knih. Jde jak o rozpustné látky, tak o jemné pevné částice kalu ze záplavové vody. Nejhorší jsou lepidla a vodorozpustná klíždla. Díky mezeře mezi keramickými deskami může mezi jednotlivými knihami volně proudit vzduch, čímž se urychlí jak přestup tepla, tak odvod vlhkosti. Bez tohoto opatření existuje reálné nebezpečí růstu plísní na deskách knih uvnitř sloupce.

Pro běžné rozměry knih jsou k dispozici tři formáty keramických desek: 45×25 cm, 33×25 cm a 20×25 cm. V těchto formátech jsou také nařezány listy novin, filtračního papíru a netkané textilie. Je totiž velmi důležité, aby tyto listy nebyly větší než keramická deska, protože by překrývaly vzduchovou mezeru a omezovaly volnou cirkulaci vzduchu. Kvůli stabilitě se v každém sloupci používá jeden formát desek. Kniha musí být menší než použitá deska, jinak hrozí zkroucení vyčnívajících okrajů desek. Pod jednou deskou je jen jedna kniha. V opačném případě se sloupec při schnutí a smršťování knih naklání, knihy nejsou rovnoměrně zatížené, mohou se deformovat a sloupec se může i skáčet a zaklesnout do sousedního. Tím se omezí volnost vertikálního pohybu při sesychání s nepříznivým dopadem na deformaci knih v takto postižených sloupcích.

Na každý pojízdný regál se vejde minimálně 6 sloupců z největšího formátu desek. Ve sloupci je v průměru 12 knih a do komory se vejde 15 regálů. V jedné komoře je možné sušit minimálně 1 000 knih ve formátu do 45×25 cm a menších knih úměrně více.

#### POSTUP

Zmrazené knihy v množství odpovídající kapacitě komory se v přepravkách uloží do komory a při teplotě 30 °C a relativní vlhkosti 70 % nechají do druhého dne rozmraznout. Pokud se nepodaří ještě

před rozmrazováním vytřídit exempláře, pro které není tento postup sušení vhodný, musíme to udělat druhý den po rozmrazení. Potom se knihy výše popsaným postupem naloží na pojízdné regály, kterými se komora postupně zaplní.

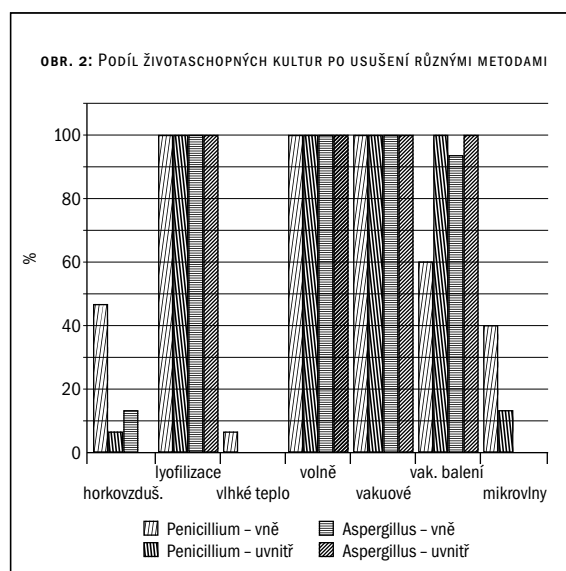
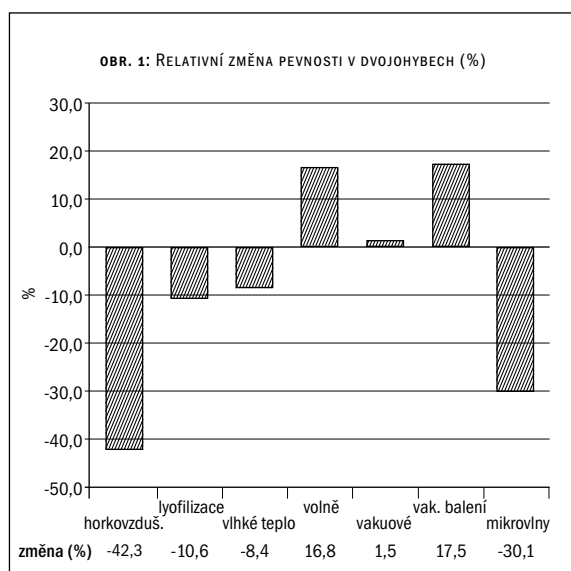
#### PODMÍNKY SUŠENÍ A JEJICH KONTROLA

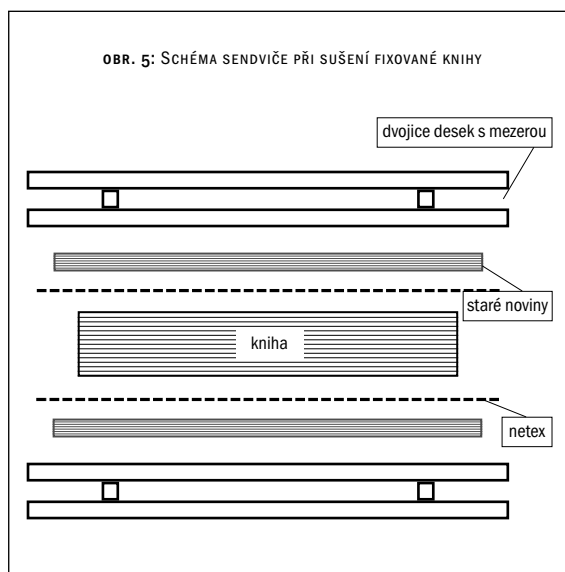
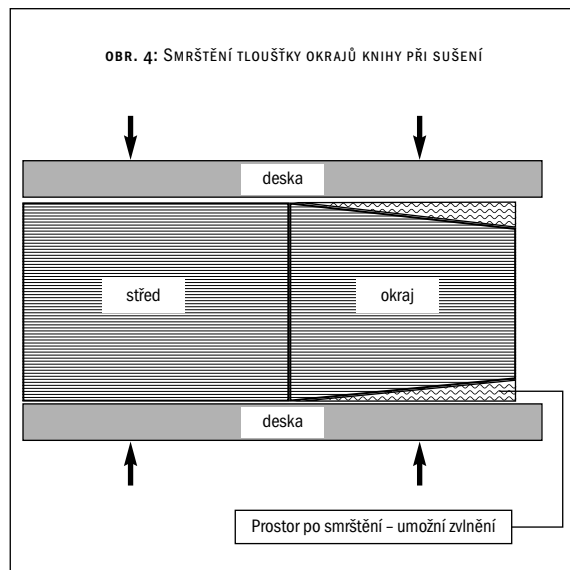
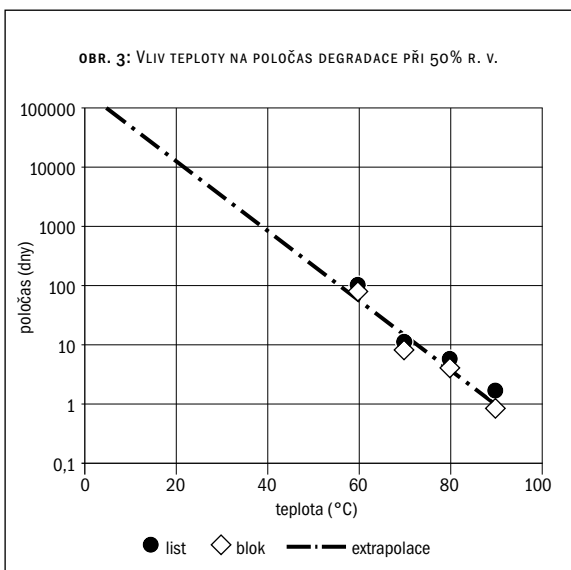
Začátek sušení probíhá při teplotě 60 °C a při relativní vlhkosti vzduchu zpočátku 70 %, později se postupně snižuje na 30 %. Na konci sušení se teplota během dvou dnů sníží na hodnotu asi o 10 °C vyšší, než je venkovní teplota.

Ke sledování podmínek a průběhu sušení používáme speciálně vyvinutá kombinovaná plochá čidla teploty a vlhkosti. Tato čidla je možné vsunout do knihy, do hřbetu knihy apod., a tím mít neustálý přehled o sušicím procesu. Údaje jednotlivých čidel jsou po mobilní síti přenášena na pracoviště do Prahy. Je proto možné okamžitě reagovat na odchylky od požadovaných podmínek a spojit se telefonicky s pracovníkem v podnikové kotelně ke zjištění příčin nebo nastavení nových podmínek. Ke kontrole lze použít i tzv. signální knihu, která má uvnitř vyříznutou drážku pro čidlo a po namočení se suší s ostatními knihami. Tato varianta je šetrnější vůči čidlu, protože není ohroženo kontaminací nečistotami z reálných knih.

#### VÝHODY

- Kontrolovaná atmosféra zajistí optimální rychlost sušení, aniž dojde k přesušení některých částí knihy;
- v průběhu sušení lze volit takový teplotní režim, abychom zamezili bujení zejména plísní během sušení (60 °C);
- usušená kniha je v rovnováze s prostředím, do kterého přichází;
- fixace minimalizuje deformaci knih;
- dálková kontrola podmínek a průběhu sušení.





Ing. Jiří Neuvirt  
 Chemtech  
 neuvirt.j@volny.cz

## SUŠENÍ VE VAKUOVÝCH BALIČKÁCH

DAVID KLEŇHA

Na možnost využití vakuových baliček potravin také k vysušování přišli poměrně nedávno Angličané Stuart Welch a Nicolas Hadgraft. Po srpnové povodni pak Britská rada věnovala Národní knihovně ČR několik baliček jako pomoc při odstraňování vzniklých škod. V prostorách NK již na podzim vznikl zkušební provoz a od listopadu bylo zřízeno pracoviště vysoušení. Zaplavené knihy mohou být kontaminovány plísněmi, bakteriemi a viry. Proto bylo třeba konzultovat možná zdravotní rizika a způsoby jejich eliminace a na základě toho vyhovět přísným hygienickým normám.

Národní knihovna ČR měla zaplaveny pouze rezervní fondy. Kapacitu nově vzniklého vysoušecího pracoviště tedy hned zpočátku nezištně nabídla Městská knihovně Praha, která měla mimo jiné zaplaven i svůj fond vzácných tisků.

Vlastní proces probíhá následujícím způsobem: mokrá, případně ještě zmrzlá kniha se obalí separační textilíí a obloží filtračním papírem a silnou vrstvou novin. Noviny slouží jako absorbér vlhkosti, filtrační papír chrání knihu před tiskovými barvami, nečistotami apod., které by se na ni mohly z novin přenést. Separací textilie zamezí přilepení novin a filtračních papírů ke knize. Asi centimetrová vrstva novin by se měla nastříhat na rozměr knihy, aby nedocházelo k deformacím hran desek.

Obalená kniha se vloží do polyetylenového sáčku a zavakuuje. Celkový počet přebalení je 8–12. Doba mezi jednotlivými přebaleními je asi čtrnáct dnů (zpočátku by stačilo i méně). Přibližně od druhého až třetího přebalení je možné knižní blok opatrně rozvolňovat a případně prokládat listy filtračního papíru. Tím se částečně omezuje riziko slepení listů. Také průběžně získáváme přehled o stavu knihy. Vyjmuté proklady mohou zároveň pomoci stanovit konec sušení. Ten nastává v okamžiku, kdy všechny části knihy i proklady přestanou být chladné na dotyk. Papír také získává svou pevnost a charakteristický zvuk (zvonivost, šustění). I při stanovování konce sušení je samozřejmě nezbytné pracovat v rukavicích. V průběhu sušení je možné vyrovnat zohýbané listy a také částečně nebo úplně napravit deformace hřbetů, desek apod., ke kterým došlo během povodně.

Fyzikální princip sušení je poměrně jednoduchý. Po zavakuování obložené knihy se začne voda a vlhkost samovolně difuzním pohybem přesouvat do suchých novin. Postupně tak dojde k vyrovnání vlhkosti uvnitř sáčku. Po každém přebalení se výsledná vlhkost pohybuje mezi vlhkostí sušené knihy a vlhkostí suchých novin, pod jejíž hodnotu nemůže nikdy klesnout. Díky vyrovnávání vlhkosti v knize posléze jejím částečným přejímáním z obalového materiálu (v poslední fázi se jedná o nižší hodnoty relativní vlhkosti) není možné knihy přesušit, což je velká výhoda zejména při sušení cenných, choulostivých nebo silně degradovaných materiálů.

Po zavakuování dojde vlivem tlaku atmosféry k zalisování knih: to s sebou nese určitá rizika. Při sušení je proto třeba u každé knihy zhodnotit její stav a materiál vazby. Celopapírové, poloplátěné a celoplátěné vazby můžeme zpravidla vakuovat bez rizika, že tlakem atmosféry dojde k nežádoucímu vyhlazení a vylišování povrchu. U usní a pergamenů je vhodné použít jako ochranu měkký savý materiál – například papírové ručníky, ubrousky nebo utěrky. Ty se vloží na knihu obalenou separační textilíí místo filtračního papíru, a teprve na ně se dá vrstva novin.

U mnoha knih došlo během povodně a následně i při zamražení ke zvětšení objemu a nárůstu šířky hřbetu. Pokryv vazby byl mnohdy během povodně uvolněn a mohlo dojít k jeho posunutí z desek na hřbet, aby se vyrovnala jeho narůstající šířka. Po zavakuování se ale pokryv nemůže vrátit zpět, a tak dojde k jeho zvlnění ve hřbetě, protože ten se opět postupně zužuje. Pokud se pokryv částečně sesune z desek apod., dochází vlivem zalisování ke vzniku nežádoucích deformací tím, že pokryv kopíruje tvar desky pod ním a znovu se ohne podle jejích hran.

V těchto případech je vhodné pokryv nebo celé desky z knihy sejmut a sušit samostatně. Zpravidla to nebývá problém, protože lepidla jsou po povodni rozmočena. Všechny sáčky, ve kterých jsou části jedné knihy, značíme stejným pořadovým číslem, takže není obtížné suché knihy opět zkompletovat. V praxi je to usnadněno tak, že každý pracovník má svou desítku čísel (1–9, 10–19, 20–29 atd.) a když ji vyčerpá, vezme si jinou, ještě neobsazenou.

Jiným problémem je deformace hran desek. Pokud použijeme noviny větší, než je rozměr sušené knihy,

dojde po zavakuování k ohnutí okrajů novin směrem k ořízce. Desky, které jsou změkklé rozmocněním, se pod novinami ohnou stejným způsobem. Částečně a někdy i úplně se těmto deformacím předejde tím, že se alespoň centimetrová vrstva novin nastříhá na rozměr knižní desky.

V některých případech došlo k vytvoření vrásky, která běží kolem krajů listů souběžně s horní, dolní a přední ořízkou. Těmto deformacím, stejně jako některým deformacím hřbetů a desek, by se dalo předejít mírnějším vakuováním. Velký problém pak ale představují plísně. Jejich růst totiž přestává být kontrolovatelný. Při prvním zabalení, kdy jsou knihy ještě dosti vlhké, je pohyb vlhkosti z knihy do novin relativně rychlý, a to růstu plísní příliš neprospívá. Čím jsou ale knihy sušší, tím je pohyb molekul vody pomalejší. Plísně pak mohou bez problémů bujet, protože vlivem mírného vakuování je v sáčcích poměrně velké množství kyslíku. Tento způsob vakuování jsme proto rychle opustili.

Ing. Neuvirt, CSc. ze Sdružení pro chemický a papírenský průmysl nás přivedl na možnost vkládat do sáčků filtrační papír prosycený n-butanolem. Jeho účinky bohužel nejsou stoprocentní. Další možností by bylo nechat do balíčků zabudovat plynovací zařízení a usušené knihy zavakuovat v dusíkové atmosféře. Po dostatečně dlouhé době by došlo k jejich dezinfekci. Provádět plynování v průběhu sušení by bylo neúčinné. V sáčku naplněném dusíkovou atmosférou by také nebyl zajištěn dostatečný kontakt mezi knihou a novinami. Vakuování plným výkonem balíček se proto nemůžeme vyhnout.

*David Kleňha  
Městská knihovna Praha  
klenha@mlp.cz*

Další metodou sušení knih, kterou MKP využívá, je sušení při regulované teplotě a vlhkosti v sušárnách dřeva v Kralupech nad Vltavou. Tento provoz navrhl pro NK ČR Ing. Neuvirt, který je také garantem tohoto sušení. Národní knihovna bezplatně nabídla i tyto sušicí kapacity MKP.

Knihy se rovnají do sloupců, jsou prokládány dvojicemi porézních dlaždic, mezi kterými je vzduchová mezera. Mezi knihy a dlaždice se ještě vkládá separační textilie a noviny. Navrchu jsou sloupce zatíženy, aby se zamazilo kroucení desek. Uvnitř komor cirkuluje vzduch, jehož teplota a vlhkost se průběžně měří a reguluje tak, aby knihy postupně během 10–14 dnů uschly.

Porovnáme-li tuto metodu se sušením ve vakuových balíčcích, pak velkou výhodou je zejména značná rychlost sušení. Nedochozí také k deformacím hřbetů a hran desek. Zároveň je tato metoda méně pracná. Vnitřní degradace papíru je podle výsledků testů, které prováděla NK ČR ve spolupráci se SÚA, jen o málo větší než při sušení pomocí balíčků.

Nevýhodou je přesušení knih. Zejména usně a pergameny jsou i vlivem teploty (kolem 60 °C) silně poškozeny. Přesušená jsou i lepidla, takže některé knihy při otevření ve hřbetě mírně praskají apod. Na rozdíl od teplovzdušného sušení se navíc při aplikaci vakuových balíčků z knih odstraní také část nečistot.

V průběhu sušení se ukázalo, že ani jedna z možných metod není úplně optimální a samospasitelná. Vždy je vhodné sušicí metody vybírat a kombinovat s ohledem na vysoušený materiál. Při nutnosti sušit velké množství svazků je třeba vzít v úvahu také dobu sušení, která se musí pohybovat v reálných mezích.

# K PROJEKTU VÝVOJE A KONSTRUKCE VÍCEÚČELOVÉ VAKUOVÉ KOMORY PRO SUŠENÍ VODOU POŠKOZENÝCH DOKUMENTŮ

VÁCLAV KOHOUT, MICHAL ŠVÁB, JAN KYNCL

## ZADÁNÍ

Vakuová komora by měla sloužit zejména pro paměťové instituce uchovávající vzácné nebo historické papírové dokumenty v případech poškození těchto dokumentů vodou (živelní pohromy, havárie, požáry atd.). Poškozené dokumenty se zamrazují, aby se zabránilo další degradaci papíru a bujení plísní. Vzhledem k tomu, že se ve sbírkách těchto institucí uchovávají dokumenty s různým typem papíru, je třeba počítat s požadavky na různé technologie sušení, příp. i dezinfekce bezpečnou látkou. V úvahu přicházejí zejména následující způsoby využití vakuové komory:

- 1 vakuové sušení. Kniha nebo archiválie se suší ve vakuu, ale do komory se dodává takový objem tepla, který způsobí přechod pevného skupenství vody v knize do kapalného, voda se pak odpařuje při nižších teplotách, které nezpůsobují degradaci papíru;
- 2 vakuové vymrazování. Knihy se suší sublimací bez přechodu vody kapalným skupenstvím. Tento způsob sušení se využívá zejména u těch dokumentů, kde hrozí rozpětí barevných pigmentů, inkoustů, razítkovací barvy apod;
- 3 sušení v řízené atmosféře. Knihy se suší při normálním atmosférickém tlaku, kdy v komoře cirkuluje vzduch nebo jiný plyn či jejich směs. Plyn je upravován na požadovanou teplotu a vlhkost. Použití plynu by mělo zabránit bujení plísní. Touto metodou by se mohly sušit dokumenty, které nelze sušit ve vakuu, případně je-li požadováno rychlé sušení;
- 4 dezinfekce. Knihy jsou vystaveny působení účinné látky (např. parám butanolu). Vakuem usnadňuje proniknutí látky dovnitř papírového bloku.

Dalším požadavkem zadavatele je, aby knihy a další dokumenty byly během sušení upnuty pod definovaným tlakem, který zaručí, že nedojde během sušení k deformacím.

Vzhledem k uvedeným požadavkům musí zařízení obsahovat následující části:

- 1 vakuovou komoru;
- 2 vymrazovací jednotku;
- 3 konstrukci pro upnutí knih a keramické desky;

- 4 klimatizační jednotku;
- 5 systém řízení a kontroly sušících a dezinfekčních procesů.

## POPIS PRINCIPU SUŠENÍ VE VAKUOVÉM SUŠICÍM ZAŘÍZENÍ

Vakuové sušení bude probíhat při 99,9% vakuu (1 mbar absolutního tlaku). Každá kniha, obalená ochrannou vrstvou speciálního papíru, bude vložena mezi dvojici keramických desek – tzv. *inteligentních desek*. Tyto desky jsou vybaveny elektrickým vytápěním pro dodání tzv. tepla fázové přeměny knížce. Dále desky obsahují systém řízení teploty, tento systém umožňuje podle druhu sušených knih nastavit maximální teplotu desky a zabránit tak degradaci knihy přehřátím od topné desky. Samotné keramické desky budou z nepolévané porézní keramiky se šterbinou umožňující proudění vzduchu a zachování stejné odparné plochy, jako je plocha celé knihy. Na základě výpočtů je pro urychlení sušícího procesu ve vymrazovací komoře umístěn ventilátor, který má zajišťovat uzavřený nucený oběh, a samotné vymrazovací zařízení, na kterém zmrzne vypařená voda. Ke konci procesu sušení se sušící komora zavzdušní, a to buď atmosférickým vzduchem, nebo určitým plynem (dusík atd.). Pomocí klimatizace se knihy aklimatizují na požadovanou teplotu a vlhkost, jaká je v místnosti budoucího uskladnění. To má za cíl homogenizovat rozložení vlhkosti a teploty ve všech knihách a zabránit další degradaci knihy vlivem opětovného absorbování vlhkosti a vyrovnávání teploty s okolím. Použití definovaného plynu zajistí sterilizaci knih v procesu sušení nebo následně.

Po celou dobu budou knihy uloženy ve sloupci a speciální konstrukcí staženy, aby nedošlo k zvlnění či jiné deformaci knih. Stahovací mechanismus bude navržen tak, aby bylo možno manipulovat s každým jednotlivým sloupcem zvlášť, včetně navržení vozíku a systému vyjímání a ukládání sloupců knih s ohledem na obsluhu a dle zvláštních požadavků. Knihy bude možno nechat ve stlačeném stavu i po vyjmutí ze sušícího zařízení a umožnit tak úplné uvedení do rovnováhy s okolím bez nebezpečí vzniku jakýchkoliv deformací.



Řídicí a kontrolní systém, veškeré údaje získávané z teplotních čidel umístěných v knížkách, elektronického měření vakua, klimatizační jednotky, vymrazovacího zařízení a olejovazné vývěvy budou zaznamenávány do počítače.

Cílem tohoto řešení je pojmout problematiku vysušování (vymrazováním, horkovzdušně i vakuově) a sterilizace knih (butanolem, dusíkem atd.) jako celek. Dále je toto zařízení navrženo s ohledem na fakt, že škála druhů archiválií, které mohou být poníženy, je nezměrná. Z tohoto důvodu je zde možno přeprogramovat postup sušení tak, aby bylo dosaženo pokud možno ideálního procesu sušení pro daný materiál.

Hlavní prioritou při navrhování řešení je zajištění maximální kvality vysušené knihy a tomuto požadavku je vše ostatní podřízeno.

*Dr. Ing. Jan Kyncl  
ČVUT, Fakulta elektrotechnická, katedra elektroenergetiky, sekce: elektrické teplo*

**Orientační počet knih, které je možné usušit při jednom cyklu, projektovaný pro Národní knihovnu ČR.**

Tloušťka knihy (cm)	4	6	8	10
rozměry dlaždic (mm)				
250×200	216	162	126	108
250×330	144	108	84	72
250×450	56	54	42	36

Množství knih, které je možno usušit při jednom cyklu, je závislé pouze na velikosti samotné vakuové komory, její velikost však může být navržena tak, aby odpovídala požadavkům investora co do množství sušených předmětů, tak i specifických požadavků kladených na daný předmět.

Vzhledem k složitosti řešení a vysokým bezpečnostním požadavkům na kvalitu sušení bude projekt prováděn pod vedením odborného týmu.

# ZÁCHRANA NÁPISŮ OBĚTÍ HOLOCAUSTU NA STĚNÁCH PINKASOVY SYNAGOGY

JAN ČERVENÁK

## Úvod

V roce 1492 zakoupil J. Horowitz křesťanský dům „U Erbů“ a zřídil si zde soukromou modlitebnu. Jeden z jeho synů, A. M. Z. Horowitz, který patřil k nejvýznamnějším a nejbohatším členům pražské židovské obce, pak nechal postavit mezi svým domem a Starým židovským hřbitovem synagogu. Byla jí pozdně gotická stavba s renesančními prvky z roku 1535 nazývaná Pinkasova škola.

Podle posledních průzkumů je zřejmé, že se stavělo ve dvou etapách, nejprve východní část prostoru. Po zrušení starší, průběžně používané modlitebny se dostavěla západní část.

Dále se v areálu Pinkasovy synagogy nachází také rituální lázeň – mikve, což je pravděpodobně součástí zbytku starší stavby již z 15. století, která by pak v této oblasti patřila k nejstarším dokladům židovského osídlení.

Synagoga byla součástí domu Horowitzů do roku 1607 a po narovnání s dědici domu byla pozdně renesančně přestavěna v letech 1607–25 a rozšířena o nové křídlo s vestibulem v přízemí, zasedací síň a o přístavbu ženského oddělení s patrovou galerií, otevřenou do prostoru synagogy půlkruhovými arkádami.

Zároveň byly upraveny všechny fasády do stavu, který se vcelku dochoval dodnes.

Pinkasovou synagogou prošlo v její historii několik povodní. Jedna z nich je datována 1771 a při obnově vodou poškozených částí byla tehdy opravována také bima. Roku 1775 byly provedeny některé úpravy, které se dochovaly dodnes. Několik dalších bylo uskutečněno v mezidobí.

Následující velká povodeň, k níž došlo v roce 1860, velmi poškodila synagogu. Následně byla stavba opravena stavitelem V. Holečkem 1862, přičemž byla zvýšena úroveň podlahy o 1,5 m, byla odstraněna barokní výzdoba a celý interiér prošel modernizací. Synagogu však ohrožovala i povodeň v roce 1892.

Roku 1950 byla synagoga s využitím originálních fragmentů výzdoby rekonstruována do téměř původního stavu a v letech 1954–59 využita pro památník 77 297 židovských obětí nacistické persekuce v Čechách a na Moravě.

Roku 1968 byl památník židovských obětí z důvodů vysoké vlhkosti uzavřen.

V 70.–80. letech 20. století byly realizovány různé stavební úpravy.

Roku 1990 byla synagoga po velkých úpravách zpřístupněna.

Od 12.–14. srpna 2002 Prahu opět zasáhla tisíciletá povodeň.

Již 16. srpna byl sepsán vstupní pokyn, jak postupovat po opadnutí vody.

Ihned po opadnutí vody byl po výzvě investora sestaven tým, který neagresivní cestou prováděl takové kroky, aby se jeho případným neuváženým zákrokem nepoškodily velmi vzácné prvky interiéru.

## 1. KONZULTAČNÍ ČINNOST SPOJENÁ SE SANACÍ VLHKÉHO ZDIVA, OMÍTEK A PODLAHOVÝCH VRSTEV S OBJEDNATELEM

Protože došlo k zaplavení prostoru synagogy a vniknutí vody do podlahových vrstev s nasákovou izolací, bylo nutné tyto vrstvy odstranit, a to i z důvodu zničení elektrických topných folií. Při demontáži a vyvážení odebraných vrstev bylo odvezeno z prostoru synagogy rovněž cca 300–500 litrů vody.

## 2. SPOLUPRÁCE ZHOTOVITELE V ODBORNÉM TÝMU PRO ZÁCHRANU STĚN SE JMÉNY OBĚTÍ HOLOCAUSTU V PINKASOVĚ SYNAGOZE

Tento tým byl ustaven Židovským muzeem v Praze, přičemž měl zajistit následující odborné profese:

- mikrobiolog a chemik;
- klimatolog;
- stavební inženýr – architekt;
- diagnostik stavebních konstrukcí;
- hydrogeolog;
- koordinátor činností a prací.

## 3. PŘEDMĚTEM ROZSAHU PRACÍ JSOU TYTO ČINNOSTI:

Provádění pravidelného odborného dohledu nad stavem nápisů jmen obětí holocaustu na stěnách synagogy, spočívajícího zejména v měření parametrů změn vlhkosti a teploty zdiva a změn vlhkosti a teploty vnitřních prostor, provádění mikrobiologických

i chemických stěrů na povrchu stěn a jejich vyhodnocení. Mikroklimatické měření bylo prováděno 1 × týdně na 45 místech, v celkem 135 měřicích bodech, mikrobiologické měření bylo prováděno jednou za 14 dnů nebo operativně dle potřeby. Součástí prací byla sumarizace a vyhodnocení získaných údajů a poskytnutí výsledků, závěrů a doporučení ostatním členům odborného týmu a objednateli s návrhem dalšího postupu záchrany.

### 3.1 MIKROBIOLOG A CHEMIK

V průběhu pravidelného odborného dohledu bylo prováděno operativní odebírání vzorků plísní. Protože však bylo stále v rámci možností řízené mikroklima a při nálezu okamžitě prováděná dezinfekce postižených ploch, byl nárůst plísní minimální.

Při sledování stavu ploch s nápisy byla navázána velmi dobrá spolupráce mezi specialistkou chemičkou konzervátorkou a restaurátorkou písma. V průběhu sledování probíhaly operativní zákroky odsolování i dalších speciálních zákroků. Díky detailnímu průzkumu a rozboru každé části ploch s nápisy v jednotlivých polích byl přesně určen rozsah nutných restaurátorských zásahů.

### 3.2 KLIMATOLOG

Z navazujícího průběžně prováděného měření a následného vyhodnocení mikroklimatu a stavební vlhkosti je možné konstatovat výrazný posun snížení stavební vlhkosti.

Při detailním vyhodnocení jednotlivých měřených bodů lze konstatovat následující zjištění:

- v přízděných výplních, na kterých jsou nápisy, došlo k radikálnímu poklesu stavební vlhkosti;
- k ještě výraznějšímu poklesu došlo při provedení ventilačních otvorů těsně nad podlahou lodi synagogy;
- dalším opatřením pro snížení vlivu zavlhčených hmot obvodových stěn bylo osazení ventilátorů, které zajišťují intenzivní provětrání distanční dutiny vně obvodové stěny, a tím i eliminaci tenze par směrem do interiéru lodi synagogy;
- od měsíce října r. 2002 byla prováděna temperace prostoru, při níž byla udržována teplota interiéru mezi 8–15 °C;
- v období, kdy byla venkovní a vnitřní teplota stejná nebo velmi blízká uvedeným hodnotám, bylo prováděno větrání venkovním vzduchem;
- lokálně bylo prováděno ofukování výrazně zavlhčených ploch a operativně i odvlhčení interiéru odvlhčovači;
- z hlediska průběhu vysychání stěn je možné rozdělit lokality na části vysychající pomaleji – pilíře, plocha s bodem měření 6, 7, 9, 10, 19, 24 a ostatní plochy, které vysychaly dle plánovaného režimu.

Souhrnně lze konstatovat, že proces vysoušení probíhal podle exponenciální křivky, jak vyplývá i z grafic-

kých výstupů při sledování jednotlivých kontrolních míst. Proces neprobíhal rovnoměrně v celé ploše stěn, situace na pilířích byla výrazně lepší než v zapuštěných nikách na stěnách. Nehomogenita vlastních zdí a možné určité kaverny pak způsobovaly vlhkostní skvrny a nerovnoměrnosti vlhkosti v ploše stěn. Průběh vysoušení podle exponenciály lze hodnotit jako příznivý, nedocházelo k výrazným skokovým změnám. Po zásahu do podlah a po odstranění vrchní vrstvy a současně po provedení otvorů při podlaze bylo možno zjistit po zhruba jednom týdnu snižování hodnot vlhkosti v pásmu stěn těsně při podlaze. Naopak bylo možno pozorovat vztlínající vlhkost směrem vzhůru po stěnách a zhoršující se hodnoty vlhkosti povrchových partií směrem do vyšších poloh.

Na základě příznivého hodnocení ze zprávy o vyšetření výskytu mikroskopických vláknitých hub „plísní“ lze odvodit, že se v dostatečné míře projevila účinnost rozpohybování vzduchu v prostorách. (Vlhkost v místě růstu se však podařilo snižovat ještě v době přednesení tohoto referátu jen minimálně.)

Relativní vlhkost v prostoru je závislá na hodnotách venkovních při režimu zvýšeného větrání. Přesto došlo k významnému snížení hodnot relativní vlhkosti při váženém průměru.

Krystalizaci solí v procesu vysychání zdí lze ovlivnit jen minimálně a navrhovaná opatření lze posoudit až s odstupem.

Přestože je vzhledem k charakteru zasažení stavby vodou předčasně hodnotit přínos všech opatření a režimů, lze trend vývoje situace hodnotit příznivě. V dalším období je nutno dále sledovat všechny kritické parametry a pokračovat v nastoupených režimech a opatřeních.

### 3.3 STAVEBNÍ INŽENÝR – ARCHITEKT

Vzhledem k tomu, že bylo nutné odstranit novodobé vrstvy podlah a byly obnaženy degradované duté cihly, bylo nutné provést návrh podchycení příček. Pracovní postup při podchycení výplňové příčky z dutých cihel vypracoval Ing. Hobst.

### 3.4 DIAGNOSTIK STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Vzhledem k tomu, že byly zjištěny trhliny ve stavebních konstrukcích, bylo nutné dlouhodobě sledovat a měřit pohyby v trhlinách. Z výsledků pěti-měsíčního sledování vyplývalo, že nebyl zaznamenán výrazný pohyb, ale v případě podezření nových pohybů by bylo nutné sledování obnovit.

### 3.5 HYDROGEOLOG

Byla provedena podrobná archivní rešerše a průzkum podzemních prostorů synagogy. Ze získaných poznatků je zřejmé, že podloží pod objektem synagogy je stabilní, a proto není nutné ani snižovat hladiny studní pod synagogou.

### 3.6 KOORDINÁTOR ČINNOSTÍ A PRACÍ

V rámci koordinace činností skupiny specialistů a restaurátorů bylo nutné provádět koordinaci prací týmu specialistů, restaurátorů i zpracovatelů projektové dokumentace.

V konsiliu řešitelů jsou ještě další odborníci spolupracující přímo s investorem.

*POPIS ZÁKLADNÍCH POSTUPŮ REVITALIZACE SYNAGOGY:*

**1. záchranné práce stěn, na nichž jsou jména obětí holocaustu;**

**2. odstranění novodobých podlah jako hlavní příčiny vlhkosti po povodni.**

(Na základě konsilium odsouhlaseného postupu bylo provedeno odstranění podlah ve dvou fázích. První fáze byla okamžitá, závisela pouze na pokynu investora. Druhá fáze byla podmíněná ostatními vlivy, především stavem stěn s nápisy, a o její realizaci bylo rozhodnuto až po provedení lokálních sond, ve kterých bude uskutečněn průzkum stavu podloží);

**3. restaurátorské práce stěny, áron, bíma**

(Byly podřízeny postupům odsouhlaseným v celém konsiliu).

### 4. ZÁVĚR

Všechny jednotlivé zprávy byly odevzdány jako samostatné elaboráty a jako příloha byly připojeny všechny výstupy, posudky, měření i protokoly, které byly předávány průběžně na pravidelných KD a operativně také mimo ně.

*Ing. Jan Červenák  
Technika prostředí  
jan.tp@centrum.cz*

### 5. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PROVÁDĚNÝCH POSTUPŮ ZÁCHRANNÝCH PRACÍ SE SANAČNÍMI ZÁSAHY PO POVODNÍCH VE SROVNÁNÍ S POSTUPY NA JINÝCH OBJEKTECH

Komplexní trvalé sledování mikroklimatu prostorů, stavu stěn s nápisy z hlediska povrchové teploty a vlhkosti a přímé porovnání zasolení i výskytu plísní umožňovalo provádět vždy cílené zásahy, kterými byly eliminovány možné poruchy či poškození. Tento přístup se odlišoval od postupů radikálních, prováděných na jiných objektech, kdy byly odstraněny omítky, a ty pak ve velmi krátké době na mokré zdi nahrazeny novými. V takových případech, ke kterým jsme byli přizváni až po těchto zákrocích (docházelo dokonce k situacím, kdy byly tímto způsobem prováděny i několikrát), bývá současný stav velmi nepříznivý a doba stabilizace se prodlužuje až o jeden rok.

Při námi zvoleném postupu komplexně prováděných kroků s úpravami zákroků reagujících přesně na stav zdiva a povrchů v přímé součinnosti s ostatními faktory, které tento stav ovlivňují, nedocházelo k takovým činnostem, které by zbrzdily či negativně ovlivnily postupné zlepšení stavu zdiva, povrchů i nápisů. Výrazně tomu pomohly ventilace distančního kanálu vně obvodu synagogy, teploty v zimním období a trvalé kontinuálně prováděné zásahy chemika, mikrobiologa a restaurátora nápisů.

Lze konstatovat, že posuzovaný postup zákroků byl odborníky vyhodnocen jako příkladný.

# CENTRUM PRO RESTAUROVÁNÍ A KONZERVACI KNIŽNÍCH FONDŮ POSTIŽENÝCH POVODNÍ

Jiří VNOUČEK

Restaurování a konzervace knih postižených povodní představuje druhé a do značné míry finální stadium při odstraňování následků fyzického poškození knižního fondu. Zatímco zmrazení knih znamenalo ve skutečnosti jen odsunutí problematiky sušení na pozdější dobu a lze je považovat za nulté stadium, prvním stadiem záchrany je usušení fondů.

Cílem centra vznikajícího při existujícím restaurátorském pracovišti Národní knihovny ČR v Praze je snaha pomoci knihovnám a dalším kulturním institucím postiženým povodní v srpnu roku 2003, které nemají vlastní restaurátorské pracoviště či jejichž pracoviště byla poškozena. Zatímco stávající restaurátorské pracoviště doposud pokrývalo pouze potřeby samotné Národní knihovny, nové pracoviště, které vzniká díky péči a finanční podpoře Ministerstva kultury ČR, by mělo sloužit i pro ostatní kulturní instituce, a to zejména při konzervaci a restaurování knižních fondů poškozených povodní.

Pracoviště je koncipováno pro ošetření relativně velkého objemu knih a dalších papírových dokumentů, a pro tento účel bude také vybaveno. K dispozici by měla být celá škála možností ochrany, konzervace a restaurování poškozených fondů. Po převzetí poškozených materiálů dojde k jejich třídění a k odbornému posouzení jejich stavu tak, aby bylo možné zvolit optimální péči a postup. Předpokládáme, že zdaleka ne všechen poškozený fond bude restaurován v celém rozsahu. K tomu je třeba spolupráce se zadavateli, správci poškozených fondů poté, co bude poškozený knižní materiál zdokumentován a připraven pro konzervátorské zásahy.

Předpokládáme tři základní varianty konzervátorského ošetření:

- prohlídka, drobná ambulantní ošetření a uložení do ochranných obalů (v podstatě se jedná o zachování stavu po usušení knihy);
- konzervátorské postupy bez rozebírání knihy (jedná se zejména o nápravu deformace vazeb a opravy bloku in situ);
- kompletní restaurátorský zásah (kompletní ošetření knihy včetně jejího rozebrání a návratu do původního stavu).

## TIPOLOGIE POŠKOZENÍ KNIŽNÍCH FONDŮ

Knižní fond, jenž byl postižen povodní, následně zmrazen a usušen různými metodami, vykazuje celou řadu typů poškození. Míra poškození se odvíjí

od ošetření knihy před zmrazením a především od volby typu sušicí metody. Jedná se o různé typy deformací, a to jak knižního bloku, tak především vazby knihy. Součástí vazby knihy jako desky a jejich pokryv jsou mnohdy ztraceny či poškozeny tak, že bude třeba uvažovat o jejich náhradě. Různě se samozřejmě při sušení zachovaly materiály, které byly použity na pokryv vazby. Zde je zejména v případě pergamenu a usní nutno počítat s jejich smrštěním a přesušením. V případě rukopisných částí a poznámek (zejména u nejstarších tisků lze očekávat i ručně vymalované iniciály), razítek a signatur je třeba očekávat vyplavení inkoustu či barev, a proto bude mnohdy nutné tyto záznamy identifikovat. Knižní fondy jsou obvykle silně znečištěny a je zapotřebí odstranit depozity bahna a různých kalů, které po usušení budou tvořit snadno vířivý jemný prach. Samostatnou kapitolu pak představuje nepříjemný zápach ošetřovaného materiálu.

## POSTUP PRACOVNÍHO PROCESU

- 1 vstupní část – evidence zakázek, dokumentace, vypracování návrhu ošetření po vstupních analýzách;
- 2 a ambulantní ošetření a výroba krabice na vzorkovacím plotru;
- 2 b konzervátorské opravy s využitím vakuové techniky, zejména různých forem nízkotlakých vakuových stolů;
- 2 c rozebrání knihy a ošetření jejich jednotlivých součástí, vymývání nečistot ve vodních lázních, doklizení listů, eventuálně odkyselení, opravy stávající vazby či výroba nových konzervátorských vazeb  
(všechny typy ošetření předpokládají nejprve důkladné mechanické očištění);
- 3 kompletace zakázek, dokumentace, výroba ochranných obalů a vyexpedování knih.

## ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ

- počítačová evidence zakázek a digitální dokumentace stavu před ošetřením (počítač, notebook, digitální fotoaparát, reprodukční stativ, stereomikroskop);
- analytické přístroje (pH metr, fotospektrometr, infrakamera);
- mobilní pracovní stoly s omyvatelnou plochou s možností sestavy do velkých ploch;
- vany s regulovanou teplotou vodní lázně a odsávacím pachů;

- různé formy nízkotlakých vakuových stolů (velkoplošné stoly pro klížení a odkyselování, partiální vakuové stoly pro vyspravování poškození papíru, vakuové klíny pro opravy textového bloku a vazeb in situ);
- sušicí zařízení speciálně modifikované pro dosušování dokumentů čištěných ve vodních lázních;
- vzduchotechnika a digestoř;
- knihařská dílna.

#### FINANČNÍ NÁROČNOST

Na vybudování pracoviště je počítáno s náklady zhruba ve výši 10 milionů korun.

#### UMÍSTĚNÍ PRACOVIŠTĚ

Ve stávajících budovách NK ČR není dostatečný prostor pro umístění zamýšleného pracoviště (potřeba 200–250 čtverečních metrů), a proto se počítá s pronájmem prostoru v blízkosti restaurátorského pracoviště v CD v Hostivaři. Dopředu již byla vytipována malá výrobní hala. (Je počítáno s pronájmem na 5 let.) Optimální by bylo samozřejmě vybudovat potřebné prostory přímo v budově CDH. K přestavbě se nabízí zejména tzv. provoz autodopravy. Bohužel na rekonstrukci tohoto prostoru, kde by bylo možné integrovat i další provozy ochrany a konzervace jako reformátování a digitalizaci fondů poškozených povodní, nejsou dostatečné finanční prostředky a rekonstrukce objektu pro tyto účely není v současnosti prioritou NK ČR. Případným vybudováním trvalého pracoviště v budovách či na pozemcích NK ČR by došlo i v dlouhodobém horizontu ke snížení nákladů, zejména vezmeme-li v úvahu platbu pronájmu a vybudování nezbytné vzduchotechniky.<sup>1</sup>

#### ZAJIŠTĚNÍ PRACOVNÍKŮ

V současné době se počítá se třemi trvale zaměstnanými restaurátory a jedním chemikem-technologem. Pracoviště je však koncipováno až pro deset dalších pracovníků, mezi nimi by měli být především studenti konzervátorských škol (včetně zahraničních), stážisté a dobrovolníci. (Zajištění potřebných pracovníků již probíhá i na mezinárodní úrovni.)

#### ZAHÁJENÍ PROVOZU

Zahájení provozu je odvislé od data přidělení finančních prostředků na účet NK ČR, od průběhu nákupu technologií (včetně eventuálních výběrových řízení), uzavření smluv o pronájmu apod. Předpokla-

<sup>1</sup> V době přípravy sborníku není problém umístění pracoviště dosud definitivně vyřešen.

dem je říjen či listopad letošního roku. Nutno však podotknout, že v omezené míře a stísněném prostoru byly již práce na restaurování poškozených knihovních fondů zahájeny. Od května působí na našem restaurátorském pracovišti první stážistka z konzervátorské školy z Francie, která pracuje na konzervaci a restaurování knihovního fondu Městské knihovny v Praze, v červnu přibude další.

#### PŘEDPOKLADY PRO PROVOZ PRACOVIŠTĚ A VÝHLEDY DO BUDOUCNA

Jedním ze základních předpokladů pro zahájení provozu je dostatečné množství již usušeného knihovního materiálu a jiných dokumentů. Knihy by měly být dodávány až po usušení a následné dezinfekci. Přesto bude nutno počítat s důsledným dodržování hygienických předpisů. I když bude fond dezinfikován, bude se stále jednat a velice znečištěný a mechanicky poškozený materiál (v některých případech i chemicky), u kterého lze očekávat nepříjemný zápach a další problémy, které nejsou obvyklé při práci s běžně poškozeným fondem. Veškerá zařízení by proto měla být koncipována tak, aby konzervátoři pracující s fondem nebyli ohroženi na zdraví a aby měli k práci důstojné nebo ještě lépe příjemné podmínky. Je nutno počítat i se značnou psychickou zátěží. Pracoviště by mělo být důsledně vybaveno vzduchotechnikou tak, aby byl nepříjemný zápach omezen na minimum. Předpokládáme i vývoj speciálního sušicího zařízení určeného na dosušování listů papíru po jejich vodním očištění. Veškeré zařízení by mělo být do značné míry mobilní, aby byla zajištěna snadná variabilita pracovního prostoru a operativní změny pracovních postupů.

Nové centrum pro restaurování a konzervaci fondů by mělo pracovat nejméně pět let na odstraňování poškození způsobených povodní, ale již dnes je celkem zřejmé jeho další využití. Část technologie může být převedena a využita v případě nově vznikajících konzervátorských pracovišť knihoven, jisté však je, že takto vzniklé pracoviště bude i nadále sloužit pro ochranu, konzervaci a restaurování knihovních fondů kulturních institucí, které nemají vlastní kapacity, v rámci vznikajícího Národního programu pro konzervaci a restaurování knižních fondů. Podobně bylo původně koncipováno i existující restaurátorské pracoviště NK ČR (a také tak po řadu let i pracovalo). Věříme, že vznik nového pracoviště bude důstojným pokračováním a rozšířením naší již padesátileté tradice v oboru restaurování písemných památek a oslavou jejího zakladatele Josefa Vyskočila.

# KONCEPCE TECHNOLOGIE METODICKÉHO CENTRA KONZERVACE PŘI ODSTRAŇOVÁNÍ NÁSLEDKŮ POVODNÍ

MILOŠ KLÍMA  
ALENA SELUCKÁ

## ABSTRAKT:

*Projekt Technického muzea v Brně (TMB) – Metodické centrum konzervace (MCK) navazuje na řadu dlouhodobých aktivit v oboru konzervace a restaurování v naší republice. Projekt vznikl v souvislosti s vládním dokumentem s pracovním názvem „Kulturní politika státu“ a se zákonem č. 122/2000 Sb. Cílem projektu je vybudovat centrum pro podporu a rozvoj oboru konzervování a restaurování v České republice. Povodně v srpnu r. 2002 a jejich důsledky na sbírkových, knihovních a archívních fondech vedly k formulaci technologického postupu jejich záchrany, který byl v r. 2003 vládou ČR schválen jako prioritní úkol MCK.*

*Základními problémy zmrazeného materiálu jsou – velikost objemu, různorodost materiálu a stupeň nebezpečnosti „mikrobiologického znečištění“. Navržená technologie v rámci MCK řeší tuto problematiku.*

Na základě Usnesení vlády ČR č. 216 ze dne 3. března 2003 k řešení situace povodněmi z r. 2002 zasažených dokumentů státních organizací a organizací spravujících kulturní dědictví bylo rozhodnuto o vybudování Metodického centra konzervace (MCK)<sup>1</sup> v Technickém muzeu v Brně s tím, že jeho prioritním úkolem v letech 2004–2008 je zajistit rozmrazení, vysušení a sterilizaci postižených fondů s možností následné konzervace a restaurování vybraných dokumentů a sbírkových předmětů povodněmi postižených organizací.

## POSLÁNÍ MCK

Posláním Metodického centra konzervace je podporovat a rozvíjet správnou péči o kulturní dědictví v České republice a jeho ochranu. Základním cílem MCK je zastřešit konzervátorsko-restaurátorskou činnost v oblastech výzkumu, aplikace a vzdělávání. MCK vytváří a poskytuje podmínky pro vývoj a výzkum konzervátorsko-restaurátorských materiálů a technologií, jejich analýzu a ověřování. MCK je určeno pro šíření konzervátorsko-restaurátorských znalostí a poskytování poradenství v tomto oboru. Působnost centra je orientována na úzkou spolupráci

s muzei, galeriemi a dalšími institucemi spravujícími kulturní dědictví v České republice a pomoc při zajištění optimální ochrany jejich sbírek. Vzorem a inspirací pro činnost centra jsou obdobné zahraniční instituty, jako je zejména Canadian Conservation Institute nebo Netherlands Institute for Cultural Heritage.

## ZÁKLADNÍ ČINNOSTI MCK

- vývoj a výzkum nových konzervátorsko-restaurátorských technologií a materiálů;
- ověřování původních technologií výroby a zpracování materiálů, konzervátorsko-restaurátorských prostředků, metod a technologií;
- diagnostika materiálů (analýza stavu poškození, chemického složení, způsobu výroby atd.);
- ošetřování sbírkových předmětů formou preventivní konzervace nebo konzervátorsko-restaurátorských zásahů prováděných na základě zkušenosti s tradičními postupy a znalostí nejnovějších metod ověřených výzkumem, zkouškami a analýzou;
- poskytování poradenství a konzultací zahrnujících zhodnocení stavu předmětů a doporučení pro jejich ošetření, uložení a vystavení;
- pomoc a rychlé nasazení v případech stavu ohrožení, jako je povodeň, požár nebo vandalismus;
- výuka a vzdělávání:
  - odborné kurzy pro pracovníky z praxe,
  - ve spolupráci s vysokými školami – výuka v oboru muzeologie, konzervování a restaurování,
  - pořádání odborných seminářů, workshopů a stáží.

## OBLAST KONZERVÁTORSKO-RESTAURÁTORSKÉ ČINNOSTI

- historické, vědecké a etnografické předměty, vyrobené z různých druhů materiálů;
- předměty z oblasti průmyslu a techniky, militárie;
- archeologický materiál;
- nábytek a dekorativní předměty;
- knižní a archivní materiál, výkresy a tisky;
- fotografie, negativy a filmy.

V MCK se počítá s postupným rozšiřováním oblastí konzervátorsko-restaurátorské činnosti i na další druhy sbírkových předmětů a typy materiálů.

<sup>1</sup> Bližší informace k MCK – viz internetové stránky Technického muzea v Brně, [www.technicalmuseum.cz](http://www.technicalmuseum.cz)

## ORGANIZAČNÍ STRUKTURA MCK

Zřizovatel a provozovatel:

- Ministerstvo kultury České republiky – Technické muzeum v Brně.

Spolupracující organizace:

- Masarykova univerzita v Brně:
  - Přírodovědecká fakulta,
  - Filosofická fakulta.
- Vysoké učení technické v Brně:
  - Fakulta strojní – Ústav materiálového inženýrství,
  - Fakulta chemická.

Spolupráce jednotlivých subjektů bude řešena smluvně dle zřizovací listiny TMB a provozního řádu se zřetelem na přístrojové, technické a personální zázemí a konkrétní možnosti spolupráce jednotlivých odborných pracovišť subjektů. K řešení a kooperaci s MCK budou postupně přizvány další domácí i zahraniční vědeckovýzkumná pracoviště.

## STRUKTURA PRACOVÍŠŤ MCK

### 1 Provoz technologické linky

(později transformace na záchranné pracoviště pro případ živelních pohrom a mimořádných událostí = technologická linka + depozitáře);

### 2 Analytické centrum

(diagnostika materiálů);

### 3 Výzkumně-aplikační konzervátorské pracoviště

(výzkum, aplikace a ověřování konzervačních metod, materiálů a prostředků);

### 4 Konzervátorsko-restaurátorské pracoviště specializované dle materiálů

(aplikace konzervačních technologií při ošetřování nejrůznějších sbírkových předmětů);

### 5 Výukové centrum

výuka a vzdělávání (výuka studentů PřF a FF MU a dalších škol, pořádání odborných kurzů, seminářů a konferencí);

### 6 Depozitáře.

## SOUČASNÝ STAV SBÍRKOVÝCH, KNIHOVNÍCH A ARCHIVNÍCH FONDŮ PO ZÁPLAVÁCH

Vzhledem k tomu, že během srpnových povodní r. 2002 bylo ve státních organizacích ČR zasaženo říční, ale i kanalizační vodou obrovské množství „papírového materiálu“, použití metody sušení na vzduchu nepřipadalo v úvahu. Proto se muselo ihned po opadnutí vody přistoupit k zamrazení jako jediné vhodné metodě konzervace v dané době. Před vlastním zamražením byl „papír“, pokud to bylo vůbec možné, již vytřídován a opláchnut na povrchu čistou vodou (uvnitř dokumentů nečistoty zůstaly). V případech, kdy z různých důvodů k takovému očištění dojít nemohlo, byl s nečistotami zabalen do balíků o průměrné velikosti formátu A4 a výšce 10–30 cm. V případě architektonických plánů a výkresů se rozměry

balíků pohybují až do formátu A0 a výšky cca 20–40 cm. Při balení byla používána PE folie a jednotlivé balíky byly kvůli identifikaci označovány. Celkový počet takto zamrazeného „papíru“ státních organizací je pouze u Ministerstva kultury ČR odhadován na cca 400 m<sup>3</sup> a je uložen v Mochovských mrazárnách, a. s., provoz Kladno.

## MOŽNÁ RIZIKA PŘI PRÁCI – MIKROBIOLOGICKÉ NEBEZPEČÍ

Zaplavený „papírový materiál“ lze rozdělit do dvou skupin:

- „papírový materiál“, který byl zaplaven znečištěnou povrchovou vodou (např. depozitáře v Terezíně) – předpokládané zařazení do kategorie **biologických činitelů skupiny 2**,<sup>2</sup>
- „papírový materiál“, který byl zaplaven kanalizační vodou (např. depozitáře v Praze – převážná část zamrazeného materiálu) – předpokládané zařazení do kategorie **biologických činitelů skupiny 3**.<sup>2</sup>

Vzhledem k tomu, že se jedná o pětisetletou povodeň, byla vyplavena kromě v současnosti používaných odpadních jímek a kanálů i řada slepých a po několik století nepoužívaných stok, kanálů a jiných podzemních prostor. Lze předpokládat, že se kromě mnoha patogenních mikroorganismů, plísní žijících obvykle v těchto podmínkách mohou vyskytovat i jiná infekční agens přenášená kontaminovanou vodou, a to nejen v rámci záplav. Je nutné podotknout, že zaplavený „papírový materiál“ vzhledem ke svým fyzikálním vlastnostem působil ve více či méně tekoucí vodě jako účinný filtr pro zachyt mechanických, ale i těchto biologických částic unášených vodou. Rovněž samotný „papírový materiál“, zvláště ze sklepních depozitářů, obsahoval ještě před záplavami řadu mikroorganismů a plísní. Relativně vysoká teplota vzduchu po opadnutí vody (srpen) a výše vzpomenuté podmínky udělaly z „papírového materiálu“ jedinečnou živnou půdu pro mikroorganismy a plísně.

Z těchto důvodů je nutné dodržovat přesně stanovený technologický a pracovní postup pro ochranu zaměstnanců při nakládání s neznámým materiálem, jenž může obsahovat biologické činitele skupiny 3. Tento postup je dán řadou hygienicko-bezpečnostních předpisů harmonizovaných s předpisy Evropské unie, na jehož konci je sterilní materiál. Rovněž výběr

<sup>2</sup> Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (§ 22, odst. 2):

b) biol. činitel skup. 2, který může způsobit onemocnění člověka... Je však nepravděpodobné, že by se rozšířil do prostředí mimo pracoviště. Je dostupná účinná profylaxe nebo léčba případného onemocnění

c) biol. činitel skup. 3, který může způsobit závažné onemocnění člověka a představuje závažné nebezpečí pro zaměstnance i nebezpečí z hlediska možnosti rozšíření do prostředí mimo pracoviště. Je dostupná účinná profylaxe nebo léčba případného onemocnění.



vhodné technologie sušení a sterilizace zmrazeného materiálu musí vycházet z těchto skutečností. Nejvhodnějšími metodami pro sušení za těchto okolností jsou metody, které trvale udržují materiál zmrazený (tj. lyofilizace), pro sterilizaci je vhodný pouze etylenoxid. Navržená komplexní technologie záchrany zmrazených dokumentů v MCK výše uvedené požadavky zcela respektuje a splňuje.

#### KOMPLEXNÍ TECHNOLOGIE ZÁCHRANY ZAMRAZENÝCH DOKUMENTŮ

Aby mohly papírové fondy dále sloužit svému účelu, musí po zamražení dojít k jejich vysušení, sterilizaci, konzervaci a restaurování. Tato činnost je rozdělena do tří samostatných technologických celků – úseků bezprostředně navazujících na sebe v jedné „**technologické lince**“:

- I. techn. úsek** – uložení zmrazeného materiálu, třídění zmrazeného materiálu (I. – A nebo B skupina, kov-nekov), vysušení, sterilizace a třídění vysušeného materiálu (II. – podle obsahu, znečištění a zachování);
- II. techn. úsek** – odstraňování mechanických nečistot ze struktury materiálu (za mokra, za sucha), zpevnění struktury, vysušení příslušnou technologií podle povahy materiálu a jeho další třídění (III. – podle obsahu);
- III. techn. úsek** – stabilizace ošetřeného materiálu a jeho předání majitelským organizacím, příp. restaurování.

#### KLÍČOVÁ OBLAST TECHNOLOGIE – METODY VYSOUŠENÍ A STERILIZACE

Nejdůležitější a nejnáročnější částí tohoto technologického postupu (z hlediska finančního, přístrojového, personálně-odborného i provozního) je vysušení zamrazených dokumentů a jejich sterilizace (pomocí etylenoxidu). Vzhledem k vysokému riziku možnosti kontaminace prostředí i pracovníků patogenními mikroorganismy skupiny 2 a 3 byla vybrána pro sušení zamrazeného materiálu A i B speciálně navržená technologie:

- 1 zamrazený materiál A i B bude přebalen do dvojitých sterilizačních obalů, které chrání vnější prostředí a pracovníky před kontaminací (sterilizační obaly průchozí pro plyn);
- 2 zamrazený materiál A i B zůstává po celý technologický proces nakládání s kontaminovaným materiálem včetně sušení a sterilizace v tomto sterilizačním obalu (materiál pouze ve zmrazeném stavu nebo suchý – nikoliv mokrý materiál!);
- 3 sušení musí probíhat pouze ve zmrazeném stavu – jedním z nejšetrnějších způsobů sušení pro „papírový materiál“ je lyofilizace (vacuum freeze-drying):
  - materiál B bude sušen pouze v lyofilizačních zařízeních kombinovaných s etylenoxidovým

sterilizátorem o objemu cca 2 m<sup>3</sup> a 20 m<sup>3</sup> (v závěru cyklu sušení proběhne sterilizace etylenoxidem),

- materiál A může být sušen v samostatném lyofilizačním zařízení (objem komory – cca 2 m<sup>3</sup>) a sterilizován etylenoxidem po přeložení do sterilizačního přístroje;
- 4 etylenoxidová sterilizace proběhne v uzavřeném systému:
    - a etapa zkušební provozu (cca 3/4 r. 2003 až konec r. 2004) – při aplikaci přístrojové pomoci ze Švýcarska (sušení – lyofilizace) pro část „materiálu A“ (před zprovozněním komplexní technologické linky) bude sterilizace probíhat ve speciálním maloobjemovém etylenoxidovém sterilizátoru (o objemu cca 135 l),
    - b po zprovoznění komplexní technologické linky bude sterilizace probíhat v speciálních výše uvedených kombinovaných přístrojích (směs etylenoxidu 10 % a CO<sub>2</sub> 90 %);
  - v obou případech bude etylenoxid katalyticky spalován v abátoru s výstupní koncentrací na ústí střešního odtahu < 3 mg/m<sup>3</sup>;
  - odvětrávání etylenoxidu bude probíhat v řadě aeračních cyklů po dobu cca 16 h pro případ a za sníženého tlaku na méně než cca 10 kPa, v případě b za vakua cca 0,1–1 Pa přímo ve sterilizačních přístrojích. V případě b bude materiál dalších 48 h ve speciální odvětrávané místnosti, kde bude čekat na vyhodnocení biologických testů účinnosti sterilizace (zaručení zbytkové koncentrace etylenoxidu při dlouhodobém skladování – mnohem méně než 1 mg/m<sup>3</sup>). V případě a bude aplikován chemický test účinnosti sterilizace – vysterilizovaný materiál bude odvětráván ve skladovacím kontejneru po celou dobu jeho uložení (do zprovoznění komplexní technologické linky), v případě vyžádání majitelstvími institucemi předání vysušeného a vysterilizovaného materiálu.

K sušení I. zmrazeného materiálu A i B budou použity následující varianty lyofilizace:

- lyofilizace s klasickým ohřevem (rošty, stěny komory);
- mikrovlnná lyofilizace;
- mikrovlnné vakuové sušení za tlaku mírně nad „trojným bodem vody“ (materiál zůstává suchý a zmrazený – viz dále).

Pro sušení II. materiálu po odstraňování mechanických nečistot vymýváním budou použity následující metody podle vysoké rozrůzněnosti a citlivosti materiálu:

- vakuové vysoušení s klasickým ohřevem (vakuová aparatura cca 30 m<sup>3</sup>);
- mikrovlnné vakuové sušení.

## ZÁVĚR

Koncepce projektu Metodického centra konzervace vychází z potřeby mezioborového přístupu k řešení otázek ochrany předmětů kulturní hodnoty. Propojení vědeckého potenciálu vysokých škol s činnostmi muzeí a dalších pracovišť, jejichž posláním je péče o naše kulturní dědictví, dává předpoklady pro další kvalitativní rozvoj konzervátorsko-restaurátorské profese. Důraz je kladen zejména na posílení vědecko-výzkumné a vzdělávací činnosti, stejně tak

systematického zpracovávání a zveřejňování informací. Prioritní úkol MCK, tj. vysušit, sterilizovat a dále ošetřit zmrazené fondy po povodních, byl rozpracován v rámci víceúčelové technologické linky. Tato technologie byla sestavena na základě uvedených principů zahrnujících přísné dodržování hygienicko-bezpečnostních předpisů, použití optimálních sušících metod šetrných vůči poškozenému materiálu, kontrolu celého procesu analýzou a ověřováním platnosti jednotlivých postupů.

*Mgr. Miloš Klíma, Ph.D.*  
*Masarykova univerzita v Brně*  
*klima@sci.muni.cz*

*Ing. Alena Selucká*  
*Technické muzeum v Brně*  
*selucka@technicalmuseum.cz*

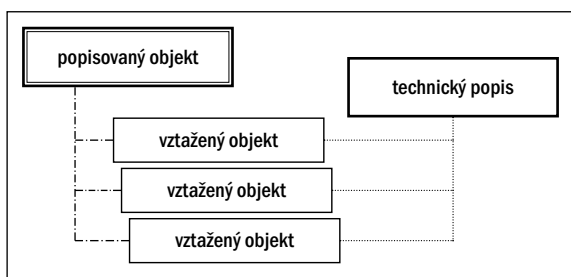
# ZÁKLADNÍ MODEL POPISU MUZEÁLNÍHO OBJEKTU

ADOLF KNOLL

Následkem povodní v srpnu 2002 byla zaplavena velká část archivu Národního technického muzea, týkající se dokumentace vývoje české letecké výroby a české architektury. Šlo především o různé typy plánů a nákresů. Bylo dohodnuto jejich vysušení, mikrofilmování a digitalizace. Tímto vyvstala otázka volby vhodného popisného formátu těchto objektů.

Rozhodli jsme se provést analýzy přístupů obvyklých ve světě a ověřit jejich aplikovatelnost na objekty, které se staly středem našeho zájmu. Z rozboru potřeb popisu vyplynulo, že muzeální objekty mohou být reprezentovány a dokumentovány různým způsobem a že toto se může vztahovat i na některé jejich součásti. Technický nebo architektonický muzejní předmět může být jak originálem, tak i maketou; současně mohou existovat jeho nákresy nebo plány a celá řada dalších objektů nebo dokumentace, jež dotvářejí informační prostředí k němu se vztahující.

Základním předmětem popisu může tedy být takřka cokoli, ve většině případů však buď originální objekt, jeho plán, model nebo publikovaný resp. archivní dokument. K hlavnímu popisovanému objektu může být vztažena řada dalších objektů různého charakteru, ať jsou to další identifikační popisy jednotlivých částí primárně popisovaného objektu, webové dokumenty, obrazy, texty, zvukové dokumenty, video dokumenty a další. K některým těmto dalším dokumentům je vhodné připojit technické popisy, upřesňující jejich vlastnosti v jednoduchém metadatovém formátu.



## POPISOVANÝ OBJEKT

Popisovaný objekt je třeba identifikovat a zapsat v něm nejdůležitější administrativní a lokační data. Zároveň je třeba umožnit jeho propojení s dalšími souvisejícími objekty spoluvytvářejícími informační prostředí.

Pro stanovení popisných prvků byla vzata v úvahu praxe Národního technického muzea v oblasti popisu technických předmětů a předmětů architektonických. Ze zahraničních přístupů bylo využito již existujícího vyhodnocení<sup>1/</sup> standardů z oblasti muzeí a vzaty v úvahu především francouzské standardy pro popis movitých objektů a architektury<sup>2/</sup>. Tyto standardy jsou velmi podrobné, ale z valné části se zaměřují na způsob ukládání údajů a použité jazykové termíny. Systém pro popis architektury je podrobnější a velmi specializovaný; velké množství popisných údajů se týká administrativních dat a lokačních dat vč. podrobných geografických údajů. Určitým zjednodušením je soupis údajů databází PALISSY a MÉRIMÉE, nicméně i zde je řada popisných prvků pro nás nevyužitelná. Pro naše potřeby jsme potřebovali rozumný kompromis, neboť z předchozích analýz bylo zřejmé, že existuje velmi mnoho popisných (identifikačních, katalogizačních) standardů muzejních předmětů obecně a že tyto spolu nemají často příliš mnoho společného.

Řada popisných standardů byla analyzována v projektu REACH skupiny RLG (Research Libraries Group) v USA. Společným průnikem je seznam dvaceti popisných prvků, tzv. REACH Element Set<sup>3/</sup>. Tento soubor byl analyzován a zpracován do námi

<sup>1/</sup> Knoll, Adolf: Předpoklady možného technického řešení virtuálního zpřístupnění kulturního dědictví. In: Národní knihovna. Knihovnická revue. Praha, Národní knihovna ČR, Roč. 13. 2002, číslo 2, s. 77-83. (ISSN 0862-7487)

Knoll, Adolf: Předpoklady možného technického riešenia virtuálneho sprístupnenia kultúrneho dedičstva. In: Knižnica. Revue pre knihovníctvo, bibliografiu, knižnú kultúru, informačné systémy a technológie, biografistiku, archív a múzeum knihy a literárnych pamiatok. Martin, Slovenská národná knižnica, Roč. 3. 2002, číslo 2, s. 57-64. (ISSN 1335-7026); též: [http://www.snk.sk/kniznica/2\\_2002/elek\\_1.html](http://www.snk.sk/kniznica/2_2002/elek_1.html)

<sup>2/</sup> Système descriptif des objets mobiliers / Sous la direction de Hélène Verdier par Aline Magnien et Catherine Arminjon, ... Paris, Editions du patrimoine, 1999. 372 s. Documents et méthodes, 6; ISSN 1150-1383; ISBN 2-11-091636-2; ISBN 2-11-091765-2

Système descriptif de l'architecture / Sous la direction de Monique Chatenet et Hélène Verdier par Jeannette Ivain, Xaver de Massary avec la collaboration de Marie/ Hélène Bénétière, ... Paris, Editions du patrimoine, 1999. 304 s. Documents et méthodes, 5; ISSN 1150-1383; ISBN 2-11091636-2; ISBN 2-85-822-336-X

<sup>3/</sup> RLG REACH Element Set for Shared Description of Museum Objects, viz URL <http://www.rlg.org/reach.elements.html>

navrhované struktury, v níž byla dále kromě dosavadní praxe Národního technického muzea zohledněna i katalogizační pravidla, vzniklá při návrhu DTD pro popis digitalizovaných periodik<sup>4</sup>. Tato pravidla odrážejí dobrou katalogizační praxi a vycházejí z existujících standardů v oboru. Základní identifikační popis muzejního předmětu tedy je z podstatné části kompatibilní s identifikačním popisem digitalizovaného periodika při zabezpečení nezbytného specifického rozšíření a přizpůsobení se potřebám muzeí.

Platformou pro vyjádření popisu muzejního objektu je XML a popis je formálně definován v příslušném DTD (MuseumObject.dtd). Jako samostatně načítaná entita je pak definován technický popis (element TechnicalRecord v TechnicalRecord.dtd).

Popis muzejního objektu (element **MuseumObject**) má dvě základní části:

#### 1. základní popis objektu

(element **CoreDescriptionObject**);

#### 2. identifikace vztaženého objektu (element **RelatedObject**).

Oba tyto elementy se mohou vyskytnout víckrát, přičemž element **RelatedObject** není povinný; umožňuje však odkázat jakékoli další typy souborů (web dokumenty, další xml soubory, datové soubory obrazové, zvukové, video a plný text) a dokumentů umístěných lokálně i v síti Internet, čímž lze vytvořit poměrně bohaté badatelské prostředí.

Aktuální verze DTD a souvisejících dokumentů jsou dostupné z URL:

<http://digit.nkp.cz/MaterialObjects/index.html>.

DTD samo je lokalizováno na adrese:

<http://digit.nkp.cz/MaterialObjects/1.0/DTD/MuseumObject.dtd>.

Na webu jsou rovněž příklady konkrétních XML souborů vč. jejich transformace pro zobrazení ve webovských prohlížečích, čímž jsou názorně demonstrovány vlastnosti navrženého řešení.

#### NÁVRH MUSEUMOBJECT.DTD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- edited with XMLSPY v5 rel. 4 U (http://www.xmlspy.com) by Adolf Knoll (Narodni knihovna CR) -->
<!ELEMENT MuseumObject (CoreDescriptionObject, RelatedObject*)>
<!-- PART A1 -- THIS IS THE IDENTIFICATION DESCRIPTION OF THE MUSEUM OBJECT ITSELF -->
<!ELEMENT CoreDescriptionObject (ID?, InventoryNumber*, ShelfNumber*, Location*, GMD, Title+, Creator*, Publisher*, Printer*, PhysicalDescription?, Series*, Language?, Subject*, Keyword*, Style*, Accessibility?, Notes?, Annotation?, DocumentationObject*)>
<!-- Element AdmRecordData informs about persons who created descriptions or made their revisions. Dates are written in the format YYYYMMDD. SourceOfDescData may use entities from external lists. -->
<!ELEMENT AdmRecordData ((CreatorOfRecord, DateOfRecord, SourceOfDescData?), (AuthorOfRevision, DateOfRevision, SourceOfRevisionData?)*)>
<!ELEMENT CreatorOfRecord (#PCDATA)>
<!ELEMENT DateOfRecord (#PCDATA)>
<!ELEMENT SourceOfDescData (#PCDATA)>
<!ELEMENT AuthorOfRevision (#PCDATA)>
<!ELEMENT DateOfRevision (#PCDATA)>
<!ELEMENT SourceOfRevisionData (#PCDATA)>
<!-- Unique identification number of the object -->
<!ELEMENT ID (#PCDATA)>
<!ELEMENT InventoryNumber (#PCDATA)>
<!ELEMENT ShelfNumber (#PCDATA)>
<!-- Information about provenance, ownership, and location of the object -->
<!ELEMENT Location (PreviousOwner*, CurrentOwner, Exhibition*)>
<!-- Information about previous ownership, location, and dates -->
<!ELEMENT PreviousOwner (PreviousOwnerName?, PreviousRepository?)>
<!ELEMENT PreviousOwnerName (#PCDATA)>
<!ELEMENT PreviousRepository (PreviousRepositoryName?, PreviousRepositoryPlace?, PreviousRepositoryDates?)>
<!ELEMENT PreviousRepositoryName (#PCDATA)>
<!ELEMENT PreviousRepositoryPlace (#PCDATA)>
<!ELEMENT PreviousRepositoryDates (#PCDATA)>
<!-- Information about current ownership, location, and date of acquisition -->
<!ELEMENT CurrentOwner (CurrentOwnerName, CurrentRepository?, DateOfAcquisition, MethodOfAcquisition)>
<!ELEMENT CurrentOwnerName (#PCDATA)>
<!ELEMENT CurrentRepository (CurrentRepositoryName, CurrentRepositoryPlace)>
<!ELEMENT CurrentRepositoryName (#PCDATA)>
<!ELEMENT CurrentRepositoryPlace (#PCDATA)>
```

<sup>4</sup> Knoll, Adolf: New DTD for Digitized Periodicals - Nové DTD pro digitalizovaná periodika. Version 1.0 - Verze 1.0, viz URL [http://digit.nkp.cz/DigitizedPeriodicals/index\\_web.htm](http://digit.nkp.cz/DigitizedPeriodicals/index_web.htm)

```

<!ELEMENT DateOfAcquisition (#PCDATA)>
<!ELEMENT MethodOfAcquisition (#PCDATA)>
<!ATTLIST MethodOfAcquisition
  Method (Purchase | Donation | Exchange | Other) "Donation"
>
<!-- Information about where and when the object was shown at an exhibition -->
<!ELEMENT Exhibition (ExhibitionName?, ExhibitionPlace, ExhibitionDates)>
<!ELEMENT ExhibitionName (#PCDATA)>
<!ELEMENT ExhibitionPlace (#PCDATA)>
<!ELEMENT ExhibitionDates (#PCDATA)>
<!-- Type of the object -->
<!ELEMENT GMD (#PCDATA)>
<!ATTLIST GMD
  TypeOfObject (Original | Plan | Model | PublishedDocument | ArchivalDocument) "Plan"
>
<!-- Title, name, or denomination of the object -->
<!ELEMENT Title (MainTitle, SubTitle*, ParallelTitle*, KeyTitle?)>
<!ELEMENT MainTitle (#PCDATA)>
<!ELEMENT SubTitle (#PCDATA)>
<!ELEMENT ParallelTitle (#PCDATA)>
<!ELEMENT KeyTitle (#PCDATA)>
<!-- Person who created the object -->
<!ELEMENT Creator (CreatorSurname, CreatorName*, PlaceOfCreation?, DateOfCreation?)>
<!ATTLIST Creator
  Role (Architector | Artist | Author | AuthorOfScreenplay | Cartographer | Commentator |
  Compiler | Composer | Constructor | Designer | Draftsman | Editor | Engraver | Etcher |
  FilmEditor | GraphicTechnician | Illustrator | Litographer | Manufacturer | MetalEngraver |
  Other | Photographer | Scenarist | Translator | TypeDesigner | Typographer | WoodEngraver)
  "Author"
>
<!ELEMENT CreatorSurname (#PCDATA)>
<!ELEMENT CreatorName (#PCDATA)>
<!ELEMENT PlaceOfCreation (#PCDATA)>
<!ELEMENT DateOfCreation (#PCDATA)>
<!-- Person or body who published the object if applicable to its character -->
<!ELEMENT Publisher (PlaceOfPublication?, PublisherName?, DateOfPublication)>
<!ELEMENT PlaceOfPublication (#PCDATA)>
<!ELEMENT PublisherName (#PCDATA)>
<!ELEMENT DateOfPublication (#PCDATA)>
<!-- Person or body who printed the object if applicable to its character -->
<!ELEMENT Printer (PlaceOfPrinting?, PrinterName?, DateOfPrinting?)>
<!ELEMENT PlaceOfPrinting (#PCDATA)>
<!ELEMENT PrinterName (#PCDATA)>
<!ELEMENT DateOfPrinting (#PCDATA)>
<!ELEMENT PhysicalDescription (Size?, Extent?, Scale?, Technique?, Material?,
  PreservationStatus?)>
<!-- Size indicates the size or dimensions of the object -->
<!ELEMENT Size (#PCDATA)>
<!ELEMENT Extent (#PCDATA)>
<!ELEMENT Scale (#PCDATA)>
<!ELEMENT Technique (#PCDATA)>
<!ELEMENT Material (#PCDATA)>
<!ELEMENT PreservationStatus (PreservationStateOfArt, PreservationTreatment?)>
<!ELEMENT PreservationStateOfArt (#PCDATA)>
<!ELEMENT PreservationTreatment (#PCDATA)>
<!ELEMENT Series (#PCDATA)>
<!-- Two-character ISO 636 values for language are applied -->
<!ELEMENT Language (#PCDATA)>
<!ELEMENT Subject (UDC, DDC)>
<!ELEMENT UDC (#PCDATA)>
<!-- 100 classes level for DDC could be used as listed in the DIEPER manual -->
<!ELEMENT DDC (#PCDATA)>
<!ELEMENT Keyword (#PCDATA)>
<!-- Style indicates style, period, group, movement, or school identifying the object -->
<!ELEMENT Style (#PCDATA)>
<!ELEMENT Accessibility (#PCDATA)>
<!ELEMENT Notes (#PCDATA)>
<!ELEMENT Annotation (#PCDATA)>
<!-- Documentation enables to cite various resources, such as printed publications or any other

```

```

documents related to the described object /// some of these documents can have digital forms
and thus they can be also pointed to as related objects within the element RelatedObject ->
<!ELEMENT DocumentationObject (#PCDATA)>
<!-- PART A2 -- THIS IS FOR DESCRIPTION OF RELATED OBJECTS AND LINKING TO THE DIGITAL DATA FILES
THAT REPRESENT THEM -->
<!ELEMENT RelatedObject (RelatedObjectName, (DigitalSource, TechnicalRecord?)*)>
<!ELEMENT RelatedObjectName (#PCDATA)>
<!ELEMENT DigitalSource EMPTY>
<ATTLIST DigitalSource
  TypeOfDigitalSource (WebDocument | Image | Text | Sound | Video | IdentificationDescription
| Other) "Image"
  href CDATA #REQUIRED
>
<!ENTITY % TechnicalRecord SYSTEM "TechnicalRecord.dtd">
%TechnicalRecord;

```

#### NÁVRH TECHNICALRECORD.DTD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!ELEMENT TechnicalRecord (TypeOfFile, InputDevice, ImageFileParameters?, AVFileParameters?)>
<!ELEMENT TypeOfFile (Image | Text | Audio | Video)>
<!ELEMENT Image (#PCDATA)>
<!ELEMENT Text (#PCDATA)>
<!ELEMENT Audio (#PCDATA)>
<!ELEMENT Video (#PCDATA)>
<!-- Information about the device that was used for digitizing -->
<!ELEMENT InputDevice (DeviceName, DeviceType, InputMedia, InputTechnique)>
<!ELEMENT DeviceName (#PCDATA)>
<!ELEMENT DeviceType (#PCDATA)>
<!ELEMENT InputMedia (#PCDATA)>
<!ELEMENT InputTechnique (#PCDATA)>
<!ELEMENT ImageFileParameters (SpatialResolution, BrightnessResolution, CompressionScheme,
FileFormat)>
<!-- Spatial resolution is given in dpi -->
<!ELEMENT SpatialResolution (#PCDATA)>
<!-- Brightness resolution is colour depth and it is given in bits per pixel, e.g. 8 bpp -->
<!ELEMENT BrightnessResolution (#PCDATA)>
<!ELEMENT CompressionScheme (#PCDATA)>
<!ELEMENT FileFormat (#PCDATA)>
<!ELEMENT AVFileParameters (SpatialResolution?, FileFormat, SamplingFrequency?, BitRate)>
<!-- Sampling frequency is given in kHz -->
<!ELEMENT SamplingFrequency (#PCDATA)>
<!-- Bit rate is given in kilobits per second, e.g. 128 kbps -->
<!ELEMENT BitRate (#PCDATA)>

```

*Mgr. Adolf Knoll*  
*Národní knihovna ČR*  
*adolf.knoll@nkp.cz*

## DOSLOV

*Když v roce 1998 končil pátý seminář CASLIN, který se podařilo uspořádat za prostředky původně plánované na semináře čtyři, zdálo se, že této aktivitě spolku zvaného CASLIN je konec. Někteří z přítomných usoudili, že by bylo škoda sotva vzniklou tradici kvalitních a intenzivních seminářů tak brzy skončit. Tak se stalo, že již dalších pět let semináře pokračují s tím, že pořádající instituce musí podstatnou část potřebných prostředků opatřit sama. Přes varování správce „zbytků Mellonova grantu“, prof. Andyho Lasse, že „letos to je na zahraniční spíčky už opravdu naposled“, se zejména díky jeho úsilí zatím ještě vždy podařilo získat vynikající sestavu zahraničních i domácích přednášejících. Semináře také pozměnily strukturu: tři, čtyři zahraniční klíčové přednášky reflektuje řada „domácích“ příspěvků; v dílnách se v malých skupinkách do hloubky „propírají“ témata naznačená některou přednáškou a již tradičním „zlatým hřebíkem“ je řízená diskuse, takzvané akvárium, které se obvykle snaží usnadnit dorozumění mezi zastánci různých názorů a postojů. Zdá se, že tento formát spolu s obvykle komorním prostředím vytváří atmosféru neobvykle příznivou pro velmi intenzivní komunikaci, vyjasňování názorů a postojů, z něhož profitují všichni zúčastnění – alespoň tak se o CASLINSkých seminářích často vyjadřují zahraniční i domácí účastníci. Je škoda, že tato pracovní atmosféra se nedá dost dobře přenést do tištěného sborníku.*

Martin Svoboda  
Státní technická knihovna

*Atmosféra jubilejního desátého semináře, který našel útočiště v bývalém schwarzenberském statku adaptovaném na penzion, byla velmi pracovní a příjemná. Přípravu odborné náplně měl na starosti „povodňový“ tým Národní knihovny reprezentovaný zejména PhDr. Františkou Vrbenskou a PhDr. Jiřím Polišenským, Národní knihovna na sebe také vzala péči o zahraniční hosty ve zkušené režii Dany Stankiewicz. Všechno ostatní, od shánění peněz od sponzorů přes doladování jídelního lístku, webové stránky semináře, domluvu s překladatelem až po tiskové a propagační materiály i vymáhání příspěvků pro sborník, který jste právě dočetli, a jeho sličnou úpravu leželo na bedrech týmu public relations Státní technické knihovny. Seminář byl o zvládání krizí a příslovečně jednou začal: paní Hutchins, první přednášející prvního dne, jako Kanadanku nevpustili bez víza do Česka a ozvala se v neděli ráno z Řezna. Spojenými silami se podařilo ještě v neděli přesvědčit konzula v Mnichově a v pondělí vyzvednout víza a paní Hutchins dopravit na Holenský dvůr včas na pondělní večeri. Krize byla zažehnána a zbytek semináře na místě proběhl zcela hladce díky nevtíravé péči Lenky Kocánové a Lukáše Mázla ze Státní technické knihovny. Všem jmenovaným i všem dalším, kdo svým dílem přispěli úspěchu desátého semináře CASLIN, rád děkuji.*

*Na shledanou na CASLIN 2004 ve Slovenském ráji!*

## PŘEDCHOZÍ SEMINÁŘE CASLIN

- 1993** Management Training  
*Rožnov p. Radhoštěm / MZK*
- 1994** Management Training  
*Liptovský Ján / SNK, Matica slovenská*
- 1995** Knižničné konsorcia  
*Smolenice / UKB*
- 1997** Knihovny budoucnosti  
*Dlouhé stráně / MOLIN*
- 1998** Knižnice bez hranic  
*Štrbské pleso / KOLIN*
- 1999** Souborné katalogy: organizace a služby  
*Zadov / STK, NK ČR, MU Brno*
- 2000** Vzdělávání knihovníků  
*Luhačovice / MOLIN, NK ČR*
- 2001** Popis zpřístupnění dokumentů: nová výzva  
*Beroun / KNAV, NK ČR, CASLIN*
- 2002** Ochrana a sprístupňovanie dokumentov: nové trendy  
*Podbanské / SNK, CASLIN*
- 2003** Zvládání krizí a jejich následků  
*Holenský dvůr / STK, NK ČR*



SEMINÁŘ **CASLIN 2003** ORGANIZAČNĚ ZAJISTILY



**STÁTNÍ TECHNICKÁ KNIHOVNA**



**NÁRODNÍ KNIHOVNA ČESKÉ REPUBLIKY**

CASLIN 2003

*ZVLÁDÁNÍ KRIZÍ A JEJICH NÁSLEDKŮ*

ODPOVĚDNÝ REDAKTOR Františka Vrbenská

PŘEKLAD Ota Brídl

VYDALA Státní technická knihovna  
a Národní knihovna ČR

1. vydání

Praha 2003

GRAFICKÁ ÚPRAVA Lukáš Kalivoda

TISK Polygrafické středisko NK ČR