

**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

**Ústav informačních studií a knihovnictví**

Studijní program: Informační studia a knihovnictví

Studijní obor: Informační studia a knihovnictví



**Hana Partyková**

**Ochrana knihovního fondu v původní a současné budově  
Moravské zemské knihovny**

**Bakalářská práce**

Praha 2007-7-16

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Hutař

Oponent bakalářské práce:

Datum obhajoby:

Hodnocení:

Vložené zadání

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Praze, 16. července 2007

.....

podpis studentky

## **Identifikační záznam**

PARTYKOVÁ, Hana. *Ochrana knihovního fondu v původní a současné budově Moravské zemské knihovny [The old and the new building of Moravian Library: : conditions for collection preservation]*. Praha, 2007-7-16. 54 s. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Jan Hutař.

## **Abstrakt**

Tématem bakalářské práce je ochrana knihovního fondu v původní a současné budově Moravské zemské knihovny v Brně. Práce je rozdělena do dvou částí. V první se pojednává o podmínkách preventivní ochrany knihovního fondu v původní knihovně. Druhá část se více specializuje na architektonické řešení současné budovy spojené s ochranou sbírek v ní. Každá část začíná parametry, které jsou všeobecně stanovené pro ochranu knihovních fondů a budov knihoven. Poté jsou popisovány podmínky v jednotlivých knihovnách. Závěry obou částí ústí v osobní analýzu a podání návrhů na možná nová řešení.

## **Klíčová slova**

ochrana dokumentů, preventivní péče o knihovní fondy, klimatické podmínky, biologické podmínky, Moravská zemská knihovna, projektování knihoven, budovy knihoven, zařízení knihoven a vybavení knihoven, bezpečnost budov knihoven

Papíry často žijí déle než lidé,  
ani jejich životy však nejsou věčné.

Khel

# Obsah

<b>PŘEDMLUVA.....</b>	<b>9</b>
<b>ÚVOD:OBECNÉ ZÁSADY OCHRANY KNIHOVNÍHO FONDU A JEHO VÝZNAM</b> <b>.....</b>	<b>11</b>
<b>1.HISTORIE MORAVSKÉ ZEMSKÉ KNIHOVNY V BRNĚ .....</b>	<b>13</b>
1.1. OBDOBÍ PŘED VZNIKEM ČSR .....	13
1.2. OBDOBÍ PO VNIKU ČSR.....	14
1.3. POVÁLEČNÉ OBDOBÍ .....	15
1.4. OBDOBÍ PO ROCE 1989 DO SOUČASNOSTI .....	15
<b>2. OBECNÉ ZÁSADY OCHRANY KNIHOVNÍHO FONDU.....</b>	<b>18</b>
2.1. KLIMATICKÉ A BIOLOGICKÉ PODMÍNKY PROSTŘEDÍ.....	18
2.1.1. <i>Relativní vlhkost a teplota</i> .....	18
2.1.2. <i>Světelné podmínky</i> .....	19
2.1.3. <i>Znečištění ovzduší</i> .....	19
2.2. PODMÍNKY ULOŽENÍ A MANIPULACE.....	20
2.2.1. <i>Ukládací zařízení</i> .....	20
2.2.2. <i>Police a ukládání knih</i> .....	21
2.3. OCHRANNÉ OBALY .....	22
2.4. NAPADENÍ FONDU BIOLOGICKÝMI ČINITELI .....	23
2.4.1. <i>Houby, plísňe a bakterie</i> .....	23
2.4.2. <i>Hmyz a jiní škůdci</i> .....	24
<b>3. ANALÝZA OCHRANY KNIHOVNÍHO FONDU VE SKLADECH A</b> <b>DEPOZITÁŘÍCH V PŮVODNÍ MZK.....</b>	<b>25</b>
3.1. BUDOVA A MÍSTNOSTI.....	25
3.2. KLIMATICKÉ A BIOLOGICKÉ PODMÍNKY .....	25
3.3. PODMÍNKY ULOŽENÍ A MANIPULACE.....	26
3.4. OCHRANNÉ OBALY .....	26
3.5. NAPADENÍ FONDU.....	27
<b>ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ ANALÝZY A NÁVRH NA MOŽNÁ NOVÁ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>27</b>
<b>4. OBECNÁ KRITÉRIA ARCHITEKTONICKÉHO NÁVRHU KNIHOVNY -</b> <b>ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA BUDOVU PRO SKLADOVÁNÍ KNIHOVNÍCH</b> <b>MATERIÁLŮ.....</b>	<b>30</b>
4.1. BEZPEČNOST BUDOVY .....	30
4.1.1. <i>Potenciální rizika bezpečnostní, požáru, povodně a krádeží</i> .....	31
4.2. UMÍSTĚNÍ BUDOVY A DISPOZICE BUDOVY KNIHOVNY .....	34
4.3. STAVEBNÍ PRVKY BUDOVY .....	35
4.3.1. <i>Větrání</i> .....	35
4.4. INTERIÉR BUDOVY .....	36
4.4.1. <i>Vztah mezi hloubkou prostoru, polohou regálů a prosklením</i> .....	36
4.4.2. <i>Nábytek</i> .....	37
4.4.3. <i>Požadavky na regály a prostor</i> .....	38
4.4.4. <i>Rozměrová koordinace regálů</i> .....	39

4.4.5. Zvláštní skladování .....	39
<b>5. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉ BUDOVY VS. OKF .....</b>	<b>40</b>
5.1. BEZPEČNOST BUDOVY .....	41
5.1.1. <i>Potenciální rizika bezpečnostní, požáru, povodně a krádeží</i> .....	42
5.2. UMÍSTĚNÍ BUDOVY.....	43
5.3. STAVEBNÍ PRVKY BUDOVY .....	44
5.3.1. <i>Větrání</i> .....	44
5.4. INTERIÉR.....	45
5.4.1. <i>Vztah mezi hloubkou prostoru</i> .....	46
5.4.2. <i>Nábytek a uspořádání regálů</i> .....	46
<b>ANALÝZA A NÁVRH NA MOŽNÉ NOVÉ TECHNOLOGIE .....</b>	<b>47</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>49</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:.....</b>	<b>51</b>



## Předmluva

Poprvé jsem se s problematikou ochrany knihovního fondu setkala na Střední knihovnické škole v Brně, kde jsme absolvovali návštěvu do depozitáře Národní knihovny v Praze. Zaujetí ve mně vzbudilo právě restaurování, konzervování papíru a technologie, které jsou k tomu využívány. Dalším impulsem napsání této práce byl výběrový seminář magistra Jana Hutaře Ochrana knihovního fondu, kde jsem obdržela cenné podněty a informace. Problém však nastal s výběrem specifického a velmi konkrétního tématu, protože se jedná o obor s velmi širokým záběrem. Začala jsem čerpat z praxí, které jsem absolvovala po dobu mých studií. Moravská zemská knihovna byla jedinou knihovnou, kde jsem se s ochranou fondu blíže setkala.

Na úvod jsem se zaměřila na původní knihovnu, kde jsem rozebrala problematiku ochrany knihovního fondu spojené s klimatickými podmínkami a uložení dokumentů ve skladech a depozitářích. Zpočátku jsem se chtěla jen specifikovat na papírové dokumenty, ale téma jsem musela rozšířit o další dokumenty, protože v knihovně byly většinou v jedné místnosti. Chtěla jsem znát, jak se dříve ošetřovali fondy a jak se knihovníci vypořádali s jejich údržbou. Složitější se však stala odborná analýza, kterou jsem vypracovala na základě porovnání obecných podmínek ochrany knihovního fondu se stavem fondu v původní knihovně. Záměr této části byl více směřován na podmínky ochrany fondů v depozitářích, protože tyto podmínky knihovna uvedla jako shodné s podmínkami ve skladech, kromě výjimek, zmiňuji se o těchto lokalizacích v obecném měřítku. Dále jsem navrhla případná nová řešení, i přestože jsou pro knihovnu minulostí, mohou se stát výchozím řešením pro jiné knihovny.

V druhé části své práce volně navazuji na toto téma, kde se zabývám architektonickým řešením budovy v souladu s obecnými zásadami ochrany knihovního fondu. K této myšlence mi dopomohla návštěva Národní knihovny v Paříži, která je „živým důkazem“ špatné korespondence mezi knihovníky a architekty. Dále podávám analýzu této problematiky s návrhem na možné nové informační technologie, které se mohou stát podnětem realizace nejenom této

knihovny. Myslím, že tato problematika si zaslouží větší pozornosti, protože v posledních letech se stává výstavba knihoven více aktuálnější<sup>1</sup>.

Při zpracování práce jsem především vycházela z českých, ale i cizojazyčných publikací. A především odborných konzultací pracovníků knihovny.

Použité zdroje jsou citovány dle normy ISO 690, resp. ISO 690-2. Záznamy jsou řazeny abecedně. Z uvedené normy vychází zvolená citační metoda – citování pomocí prvního údaje záznamu a data vydání. Pro citování v textu a poznámek, které doplňují informace v textu, je užito číselně řazených poznámek pod čarou. Přílohy a seznam použité literatury jsou zařazeny na konci práce. Rozsah bakalářské práce je 54 stran.

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Janu Hutařovi za odborné vedení a podnětné rady a připomínky k mé bakalářské práci. A za vstřícný přístup, cenné informace a podání osobních zkušeností s knihovnou PhDr. Věře Jelínkové.

---

<sup>1</sup> Výstavba Národní knihovny ČR

## Úvod:obecné zásady ochrany knihovního fondu a jeho význam

Zájem o problematiku ochrany knihovního fondu se od poloviny 20. století výrazně zvýšili, protože lidé si uvědomili uměleckou či historickou hodnotu dokumentů, které by chtěli uchovat pro příští generace v nezměněné podobě. I přesto jsou dokumenty ve veřejně přístupných institucím neustále vystaveny většímu riziku ohrožení než je tomu tak u sbírek soukromých. Na sbírkách institucí uchovávající dokumenty závisí např. odborné aktivity jednotlivců i institucí, celoživotní vzdělávání, rozvíjení kvalifikace, soukromé zájmové činnosti a řada dalších aktivit. Knihovní sbírky tak mohou významnou měrou ovlivnit kvalitu našeho života; jejich ochrana se stává součástí širší a komplexnější péče o naše kulturní, zejména písemné dědictví.<sup>2</sup> Ústřední dilema knihovnictví představuje dialog mezi ochranou originálu a zpřístupněním uchovávaných dokumentů. Moderně pojatá ochrana knihovních sbírek má k dispozici nástroje k řešení tohoto rozporu, proto tvoří plnohodnotnou část knihovnické teorie a praxe, v níž se knihovník stal odpovědným, strategicky uvažujícím správcem intelektuálního dědictví, které je třeba v co nejúplnější podobě předat příštím generacím.

Ochranu knihovních sbírek lze charakterizovat jako soubor dílčích oborů, technologií, postupů a strategií zaměřených na uchování knihovních sbírek – na minimalizaci jejich chemického a fyzikálního poškození a rozpadu a na prevenci ztráty jejich informačního obsahu.

Je nutno ovšem zdůraznit, že ochrana památek začíná u zcela běžných, ale často zanedbávaných opomíjených úkonů, mezi které také patří zajištění čistoty ukládacího prostoru pravidelným úklidem a ohleduplné zacházení. A to záleží na vůli a profesionální odpovědnosti všech, kteří se svěřenými památkami přicházejí do styku.

---

<sup>2</sup> Česko. Zákon č. 157 ze dne 29. června 2001 o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). In *Sbírka zákonů České republiky*. 1999, částka 98, § 18 s. 5688.

Dostupný také z WWW: <[http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/zakon\\_07.html#castka\\_98](http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/zakon_07.html#castka_98)>.

Základní podmínkou vhodného uložení památek jsou vyhovující klimatické podmínky a z nich zvláště přijatelné hodnoty teploty a relativní vlhkosti.<sup>3</sup>

Nesmíme tedy zapomenout, že cílem pracovníků je uchovat sbírky v co největší autenticitě, tedy s minimálními možnými restaurátorskými a konzervátorskými zásahy. Proto v této části budu věnovat pozornost preventivní ochraně, která je ke sbírkám daleko šetrnější a navíc i výrazně levnější. Cílem práce je, aby se tato problematika dostala do podvědomí nejen odborníkům v knihovnách, ale i široké veřejnosti. I ta může zamezit touto cestou značným škodám na dokumentech, aniž

---

<sup>3</sup> ĎUROVIČ, Michal et al. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha : Paseka, 2002. 517 s.



## 1. Historie Moravské zemské knihovny v Brně

Knihovna je v souladu se zákonem č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon), ve znění pozdějších předpisů, knihovnou s univerzálním knihovním fondem doplněným specializovanými fondy, která trvale uchovává konzervační fond a historický fond.<sup>4</sup>

### 1.1. Období před vznikem ČSR

Počátky odborné knihovny v Brně jsou spojeny s hospodářským rozmachem organizovaným ze strany státu již koncem 18. století. Období vlády Marie Terezie bylo jejím záměrem podporovat rozvoj zemědělské výroby a k tomu sloužily nově vzniklé hospodářské společnosti. Nejvýznamnější byla Moravskoslezská společnost pro zvelebení orby, přírodovědy a vlastivědy (Mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde), jejímiž představiteli byli hrabě Jan Křtitel Mitrovský a starohrabě Hugo František Salm, kde se značně rychle vyvíjela její knihovna. Již od roku 1806 existují doklady o tom, že Hospodářská společnost objednávala pro svou potřebu řadu zahraničních časopisů.

Po celé 19. století představovaly dary jednotlivých knih i celých sbírek hlavní způsob, kterým knihovna rostla. V rámci Hospodářské společnosti došlo v roce 1819 k založení Františkova muzea a jeho organizátoři vyzvali představitele veřejného života k pomoci při vytváření sbírek a tím také knihovny. K prvním patřil dar již zmiňovaného starohraběte Huga Františka Salma, ředitele Hospodářské společnosti, který věnoval ze své rájecké knihovny větší počet duplikátů z historie a společenských věd a současně koupil pozůstalost moravského topografa F. Schwoye a věnoval ji knihovně. Knihovna získala do svého fondu řadu dalších sbírek, k těm nejvýznamnějším patří sbírka vzácných map, půdorysů a nákresů od 15. do 19. století

---

<sup>4</sup> Česko. Ministerstvo kultury. Rozhodnutí ministra kultury České republiky č. 5/2002 ze dne 25. 2. 2002. Statut Moravské zemské knihovny v Brně. Dostupný z WWW : <<http://www.mzk.cz/knihovne/statut.php>>.

Bernarda Pavla Molla. Nejrozsáhlejší dar více než 6000 svazků přišel od mecenáše věd a umění hraběte Bedřicha Sylvy Taroucy. Přispěly i kláštery premonstrátů v Nové Říši, minoritů v Brně a mnoho dalších jednotlivců a organizací.

Sice již roku 1815 byl publikován záměr vytvoření veřejné knihovny v Brně s určením zvláště pro potřeby zemědělců a hospodářských úředníků, ale společnost své privilegované postavení uhájila. Bylo štěstím, že do Brna přišel z Těšína Albín Heinrich, do té doby správce tamější Šeršníkovy knihovny. I když byl kustodem celého muzea, dával přednost sbírkám knihovny a zpracoval postupně tři lístkové katalogy a to pro obory přírodovědecký, dějepisný a ekonomicko-technický.

Jeho nástupcem se stal Moriz Wilhelm Trapp, pod jehož vedením se knihovna podstatně rozrostla, od tohoto roku vydává tiskem katalog knihovny: *Catalog der Bibliothek des Franzens-Muzeums*. Mezníkem se stalo datum 11. prosince 1883 kdy se stal představitelem historicko-statistické sekce Hospodářské společnosti Christiana d'Elverta, který zpřístupnil knihovnu veřejnosti. V roce 1899 se knihovna stala samostatnou institucí pod názvem Zemská knihovna moravská pod vedením Wilhelma Schrama. Od počátku 19. století sídlila knihovna v dietrichštejnském paláci resp. v sousedním biskupském dvoře na Zeleném trhu. Po osamostatnění došlo ke stěhování do Zemského domu II na Žerotínově náměstí, knihovna tak získala půjčovnu, čítárnu, výstavní sály a sklady.

## 1.2. Období po vzniku ČSR

Vytvořením samostatného československého státu se naplnilo dlouholeté úsilí o založení druhé české univerzity, když byla zřízena Masarykova univerzita s fakultami filosofickou, lékařskou, právníkou a přírodovědeckou. Pro tuto novou státní vzdělávací instituci mělo za úkol ministerstvo školství a národní osvěty zřídit také v Brně vědeckou knihovnu. Tuto roli hrála tehdejší Zemská knihovna moravská, která po zestátnění roku 1923 přebrala název Zemská a univerzitní knihovna. Jednalo se o sbírku literárních dokumentů národního života a současně jako na výchozí zdroj informací pro všechny obory současného působení. V roce 1921 spojením knihoven brněnských učitelských organizací vznikla Pedagogická knihovna. Rok 1928 sebou nese požadavek výstavby budovy pro knihovnu, protože vznikaly velké prostorové nedostatky. Tak se stavební komise rozhodla vybrat projekt architekta Bohuslava

Fuchse. Bylo to však v době hospodářské krize a tak k realizaci novostavby nedošlo. Řešením se stalo získání prostor kavárny, která vypršela nájemní smlouva.

Rok 1935 by pro knihovnu významným nejen tím, že knihovna dostala prostory pro veřejnost (půjčovnu, všeobecnou studovnu s 234 místy, profesorskou studovnu, čítárnu časopisů) v Zemském domě III s vchodem na rohu Kounicovy ulice, ale také nová vládní vyhláška přiznala brněnské knihovně právo povinného výtisku publikací vydaných v zemi moravskoslezské. Válečné události sebou přinášely léta strádání a studovny zely téměř prázdnotou a veškerý život se soustředil do půjčovny.

### 1.3. Poválečné období

Hned po osvobození Brna se opět obnovila pravidelná činnost knihovny, která byla otevřena pro veřejnost 22. května 1945. Knihovní fond se rozšiřoval o svozy z německých knihoven a knihkupectví. Největšího daru se dostalo knihovně výběrem anglických knih vydaných během války, který organizovalo UNESCO. Od roku 1949 se součástí knihovny stala knihařská a konzervační dílna pro vazby a restaurování knih.

Zásadní organizační změnou bylo vytvoření sítě vědeckých knihoven k datu 1. listopadu 1958. V Brně vytvořily Státní vědeckou knihovnu tři do té doby samostatné knihovny -Univerzitní knihovna, Státní pedagogická knihovna a Státní technická knihovna. Tyto knihovny působily vůči veřejnosti samostatně, spojením měly společnou správu a technický servis. Rok 1976 sebou přinesl nový status, kdy byla knihovně uložena metodická gesce, když vůči ostatním knihovnám kraje se stala koordinačním střediskem vědecko-metodické práce.

### 1.4. Období po roce 1989 do současnosti

Společenské změny, které přinesl listopad 1989, obnovily snahy o řešení nedostatku prostor, které však byly odmítnuty. Bylo však výhodou že brněnská knihovna společně s Národní knihovnou ČR, Slovenskou národní knihovnou v Martině a Univerzitní knihovnou v Bratislavě vytvořili CASLIN (Czech and Slovak Library Information Network) zavedly shodný automatizovaný systém pro knihovnické procesy Aleph 300. V roce 1993 přijala knihovna změnu názvu na Moravskou zemskou knihovna se stanovením nových funkcí. Automatizace knihovních fondů vysokým nárůstem výpočetní techniky způsobil velký nedostatek prostoru ve

studovnách. Proto bylo 1. července 1994 podepsáno společné prohlášení primátora města Brna, šesti rektorů vysokých škol a ředitele Moravské zemské knihovny o potřebě výstavby vědecké knihovny pro město Brno. Knihovna s pomocí sponzorských příspěvků vypsala veřejnou soutěž na výstavbu, které se zúčastnilo 32 architektonických kanceláří, vítězem se stala firma ONEX Praha.

Rokem 2000 k 30. červnu byla zastavena činnost Pedagogické knihovny a Technické knihovny, jejichž knihovní fondy byly přestěhovány do novostavby. K 15. září byly otevřeny Hudební knihovna, Německá knihovna a Rakouská knihovna v rekonstruovaných prostorách na Solniční ulici. Rokem 2001 byla slavnostně otevřena novostavba Moravské zemské knihovny a předána veřejnosti. A 17. září knihovna přechází na novou verzi knihovního informačního systému Aleph 500. O rok později byla slavnostně otevřena v nově upravených prostorách na Solniční 12 Anglická knihovna, která vznikla převzetím knihovny Britské rady v Brně. Roku 2005 zahájen provoz Americké knihovny, která pod hlavičkou Info USA Brno vznikla díky daru ambasády USA.<sup>5,6</sup>

Dnes knihovna plní funkci krajské knihovny, tedy zpracovává koncepcce a rozvojové strategie knihoven Jihomoravského kraje v souladu se státní informační, kulturní a vzdělávací politikou. Také se stala centrem meziknihovních služeb, služeb poradenských a vzdělávacích v oblasti zajištění veřejných knihovnických a informačních služeb pro evidované knihovny v kraji. Knihovna kromě základních knihovnických služeb stanovené knihovním zákonem poskytuje další služby, a sice pořádá konference, odborné kurzy, semináře a školení včetně lektorské činnosti v oblasti knihovnictví a informační vědy, zpracovává a zpřístupňuje regionální informační databáze a zabezpečuje koordinaci krajského bibliografického systému, spolupracuje s knihovnami v kraji při zavádění nových technologií v oblasti zajištění veřejných knihovnických a informačních služeb a podporuje propojení knihoven v síti,

---

<sup>5</sup> Moravská zemská knihovna. *Historie knihovny*. Brno: Moravská zemská knihovna, c2006. Dostupný z: <<http://www.mzk.cz/knihovne/historie.php>>.

<sup>6</sup>KUBÍČEK, Jaromír; BENEDIKT, Petr; SHEJBALOVÁ, Jana. *Moravská zemská knihovna v Brně : národní poklad, moderní architektura*. 1. vyd. Brno : Lector benevolus, 2001. s. 6-12. ISBN 80-238-6530-7.



provádí mikrofilmování dokumentů a jejich digitalizaci. Nezanedbává ani otázku publikační a propagační činnosti kraje.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Česko. Ministerstvo kultury. Rozhodnutí ministra kultury České republiky č. 5/2002 ze dne 25. 2. 2002. Statut Moravské zemské knihovny v Brně. Dostupný z WWW : <<http://www.mzk.cz/knihovne/statut.php>>.

## 2. Obecné zásady ochrany knihovního fondu

Ochrana dokumentů je chápána v měřítku této práce pouze jako obecný přístup k povaze a cílům ochrany vztahujícím se na knihovní materiály. Cílem není podat vyčerpávající informace o ochraně všech dokumentových materiálů. Úmyslem bylo přispět k vytvoření odpovědného postoje k ochraně knižních fondů. Nebezpečí, která ohrožují knihovní fondy, nejsou vždy dostatečně známá a knihovníci ani správci knihoven často neupozorňují na důsledky zanedbání v tomto smyslu.

Činnost ochrany dokumentů zahrnuje zajištění a udržování vhodných klimatických podmínek prostředí, podmínek uložení, odpovídající manipulaci, zpřístupnění a jinou prevenci poškození tak, aby se zajistila maximální životnost dokumentů.

Pohled na ochranu dokumentů z hlediska jejich struktury obsahuje doporučení vhodných klimatických podmínek jejich uložení (hodnoty relativní vlhkosti, teplot, úrovně osvětlení, koncentrace vzdušných polutantů), zásady vhodné manipulace a uložení, vysvětlení mechanismů a důvod degradace dokumentů (teplota, vlhkost, světlo, přírodní pohromy, plísně aj.).

Využívání dokumentů v knihovnických službách je z hlediska ochrany fondů v podstatě destruktivní činnost, která zesiluje a urychluje projevy přirozeného stárnutí dokumentů a ve svých důsledcích může vést k jejich úplnému zničení. Proto je nutné hledat takové strategie, které dokument uchrání před nadměrným anebo neadekvátním využíváním a zabezpečí co nejdelší uchování dokumentu ve zpřístupnitelném a tím i využitelném stavu.<sup>8</sup>

### 2.1. Klimatické a biologické podmínky prostředí

#### 2.1.1. Relativní vlhkost a teplota

Řízení úrovně teploty a relativní vlhkosti (dále jen RV), vyjadřuje poměr (vyjádřen v %) množství vodních par v určitém množství vzduchu vztahovaný ku skutečnosti. Kolik vlhkosti toto množství vzduchu může udržet za stejné teploty a tlaku je důležité pro ochranu knihovních a archivních sbírek, protože nevyhovující hodnoty jsou

---

<sup>8</sup> VRBENSKÁ, Františka: Ochrana knihovních fondů. In *Informační studia a knihovnictví v elektronických textech I.* [CD-ROM]. Praha: Univerzita Karlova, c2001.

významným činitelem při degradaci materiálů (smršťování, rozpínání, krčení a vrásnění papíru, odlupování inkoustu a deformace vazeb), což nastane pokud RV klesne pod 40%.

RV a teplota jsou na sobě závislé, proto se měří a udávají současně, např. při zvyšování teploty RV klesá a naopak. Prvním krokem k omezení degradace pomocí kontroly klimatu je zajištění stabilních podmínek uložení po celý rok, ne ve vyšší teplotě než 21°C a stabilní RV v rozmezí 30-50%. Kompromisní řešení je teplota 16-21°C a RV mezi 40 až 60%.<sup>9</sup>

### *2.1.2. Světelné podmínky*

Světlo má vždycky škodlivý vliv, protože urychluje degradaci knihovních a archivních materiálů, způsobuje jejich křehnutí celulóзовých vláken, blednutí, žloutnutí i tmavnutí papíru. Ovlivňuje také jiná media a barvy, které ztrácejí barevnost a blednou, protože účinky světla jsou kumulativní.

Podstatou světla je forma elektromagnetické energie nazývaná záření, částí záření jsou charakterizovány vlnovou délkou. Čím je vlnová délka kratší, tím nese vlnění vyšší energii (UV ← viditelné světlo). K příkladům nejvíce nebezpečných zdrojů UV světla patří slunce, žárovkové světlo, horské slunce, halogenové lampy na bázi kovů i zářivky. Viditelné světlo je měřeno v luxech (lumen na metr čtvereční), který měří pouze úroveň osvětlení. UV musí být měřeno jako složka světla. Měří se v mikrowattech na lumen  $\mu\text{W}/\text{lm}$ .

### *2.1.3. Znečištění ovzduší*

Znečištění ovzduší je větším dílem spojeno s městským a průmyslovým prostředím; je příčinou poškození papíru a jiných organických hmot. Částice znečišťující ovzduší jsou různé velikosti, od plyných substancí znečišťující ovzduší až k větším částicím označovaných jako prach. Plyné znečištění je většinou způsobeno spalováním paliv; jde o kyselé substance, jako například kysličník siřičitý a oxidační

---

<sup>9</sup> VRBENSKÁ, Františka: Ochrana knihovních fondů. In *Informační studia a knihovnictví v elektronických textech I.* [CD-ROM]. Praha: Univerzita Karlova, c2001.

substance znečišťující ovzduší, jako např. ozón.<sup>10</sup> Tyto plyny a substance způsobují chemické reakce, které vytváří v papíru kyselé reakce vedoucí ke ztrátě barvy papíru jeho křehnutí a postupného rozpadu.

U vnitřního znečištění ovzduší se jedná o sublimaci nestálých materiálů použitých v místnosti uložení (např.: lepidlo ze stolu, podlahové krytiny, dřevo, nátěry, laky, barvy).

Značné škody v prostorách knihovny také způsobují různé stroje i sami uživatelé. Zbytky textilních vláken kousků kůže nejsou sice příliš agresivními znečišťujícími látkami, ale mohou sloužit jako potrava pro různé mikroorganismy.<sup>11</sup>

## 2.2. Podmínky uložení a manipulace

Součástí ochrany je volba ukládacího systému, tedy ukládacího zařízení a ochranných obalů, které mohou zabránit zejména mechanickému poškození vznikajícímu při manipulaci a využívání písemných památek (natržení hlavic knižních vazeb, odření usňového pokryvu kováním sousedních knih, vytržení listů, poškození přitíštěných pečetí apod.). I v případě, že je použito vhodného zařízení, může přesto dojít k poškození, jsou-li knihovní materiály různých formátů pomíchány.

### 2.2.1. Ukládací zařízení

Depozitář by měl být vybaven nábytkem, který akceptuje potřeby uložených památek, tvarovou i prostorovou dispozici místnosti, ale i finanční prostorové možnosti správce. Ovšem neznamená to, že nejdražší řešení je nejlepším řešením.

Ukládací zařízení musí splňovat dostatečnou nosnost a především podmínky zhotovení z nehořlavého a stabilního materiálu s vhodnou a trvalou povrchovou úpravou. Optimální jsou regálové sestavy o výšce do 240 cm a délce řady mezi 9-10 m. První police regálové sestavy by se měla nacházet ve výšce asi 10-15 cm od podlahy. Pomůže to snížit škody při zatopení, ale i při běžném úklidu. Regálové řady

---

<sup>10</sup> DUREAU, J. M.; CLEMENTS, D. W. G. *Zásady ochrany a konzervace knihovních materiálů*. 1. vyd. Praha : Státní knihovna ČSR, 1988. 32 s.

<sup>11</sup> KOPECKÁ, Ivana, et al. *Preventivní péče o historické objekty a sbírky v nich uložené*. Praha : Laurus press servis, 2002. 106 s. ISBN 80-86234-28-2.

mají vždy od podélných zdí oddělovat hlavní nebo postranní uličky, měly by být od stěny odsazeny o 10 cm, aby docházelo k cirkulaci vzduchu mezi regály.

Dnes se běžně užívají standardní knihovní police a regálová technika. Existují dva základní regálové typy: pevné a pohyblivé. Při výběru regálu je mj. nutné zvážit z jakého je materiálu. Pokud se rozhodneme pro dřevo, patří k nejvhodnějším regály vyrobené z topolového či lipového dřeva. Nejvíce škody způsobí regály ze dřeva dubového a smrkového, protože produkují nejvíce kyselých látek. Dřevo je nahraditelné levnějším substitutem a tj. překližka, která je složena z dřevěných drtí a směsi lepidla. Ovšem i ta značně poškozují dokumenty, proto je nevhodnějším řešením kovové zařízení. U většiny kovových regálů je nutná antikorozi úprava. Nejvhodnější volbou pro knihovnu s nedostatkem místa jsou pohyblivé kovové regály z anodického hliníku s kterým lze lehce manipulovat a není potřeba je natírat, avšak jsou příliš drahé.

### *2.2.2. Police a ukládání knih*

Úkolem polic je zajišťování knihám bezpečnou, čistotu a pohodlnou oporu, nesmí mít ostré hrany ani výčnělky. Knihy se mohou také ukládat do uzavřených skříní, které by neměly být přímo u zdi. Tento úložný prostor se moc nedoporučuje z důvodu potřeby častějšího aktivního odvětrání než je tomu u regálů ve volné místnosti.

Knihy v dobrém stavu by měly být na policích postaveny vertikálně. Nevytváří se tak ničivý tlak na knihy okolní. Knihy poškozené nebo velkoformátové se mohou položit, aby se jim poskytla podpora. Svazky se mohou pokládat na sebe, ale jen výjimečně, max. tři knihy, v závislosti na jejich síle. Poškozené knihy by měly být ukládány samostatně a to v ochranných obalech, možno i svázané bavlněným tkalounem nebo polyesterovou páskou. Knihy mohou být uloženy hřbetem dolů, což zabrání vypadávání listů z knižního bloku, ke kterému by docházelo při uložení svazku hřbetem vzhůru. Police musí být plná, aby se knihy nenakláněly, ale neměly by být namačkány blízko u sebe tak, že při vytahování z police dochází ke tření a poškození. Pokud nejsou police plné, použijeme na konci řady knižní zarážky. Knihy by neměly

vyčnívat z polic do uličky, aby nedošlo k vypadnutí z police. Místo toho by měla mít knihovna k dispozici regály na netradiční formáty dokumentů.<sup>12</sup>

### 2.3. Ochranné obaly

Tématika ochranných obalů patří spíše do problematiky konzervace a restaurování, ale je nezbytné tuto část zmínit z hlediska základní ochrany dokumentů.

Vzácné anebo poškozené dokumenty a materiály, které vyžadují šetrnější zacházení a bezpečné uložení, mají být uloženy do ochranných obalů. Aby byly preventivně vyloučeny možnosti poničení cenného dokumentu, dokumentu, který může být snadno poškozen i při základní manipulaci neboť je zvláště citlivý na vlivy prostředí. Týká se to i dokumentu, u něhož má být co nejdéle zachován původní vzhled bez převazby či poškození obálky, a také před ošetřením restaurátorskými nebo konzervačními postupy. Obaly se vyrábějí z nekyselé lepenky archivní kvality (s alkalickou rezervou<sup>13</sup>), přičemž typ a rozměry obalu odpovídají parametřům daného dokumentu. Chrání jej proti mechanickému poškození a dalším nežádoucím vlivům, působení prachu, agresivního ovzduší, zvýšené vlhkosti; v případě živelné katastrofy rovněž poskytnou dokumentu určitou ochranu před žářem, kouřem, vodou, chemikáliemi.

Speciální sestavované krabice na vzácné knihy, které bývají potažené plátnem a profilované podle tvaru ukládaného dokumentu, se vyrábějí na restaurátorských pracovištích individuálně pro daný exemplář. Ochranný obal je nedílnou součástí každé zrestaurované knihy a na závěr zásahu se do nich archivují všechny fragmenty

---

<sup>12</sup> VRBENSKÁ, Františka: Ochrana knihovních fondů. In *Informační studia a knihovnictví v elektronických textech I.* [CD-ROM]. Praha: Univerzita Karlova, c2001.

<sup>13</sup> Alkalická rezerva (alkaline reserve) je určité nadbytečné množství alkalických sloučenin obsažených v papíru, které může neutralizovat kyseliny vzniklé v důsledku jeho přirozeného stárnutí nebo atmosférického znečištění a prodlužuje tak jeho životnost. Za dostatečnou je považována rezerva 2-3% uhlíčitanu vápenatého nebo hořečnatého.

Citováno z: VRBENSKÁ, F. Elektronický zdroj. In *KTD : Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. 2003- [cit. 2007-04-01]. Systém. č.: 000000872. Dostupný z WWW: <<http://sigma.nkp.cz/cze/ktid>>.

dokumentu, které nebylo možné navrátit zpět na vazbu. Sestavovaná krabice potažená plátnem pro uložení zrestaurované knihy a všech jejích fragmentů. Fragmenty jsou zavařeny do melinexové folie a uloženy do víka ochranného obalu.

Rovněž průmyslově vyráběné obaly na zakázku stávající technologií založenou na vysekávání tvaru krabice maticími raznicími jednak výrazně zvyšují náklady na obal, jednak nesplňují parametry tak potřebného ochranného obalu, jenž by měl být zhotoven přesně na míru ošetřovaného dokumentu. Zásadní námitkou proti unifikovaným obalům je skutečnost, že takto uložené svazky, které mají menší rozměr než je rozměr obalu, trpí dalším poškozením vlivem nekontrolovatelného pohybu uvnitř své příliš volné schránky. Alternativní technologii výroby oproti nevýhodnému vysekávání obalů raznicími reprezentuje vzorkovací vyřezávací plotr s počítačovou technikou CAD, který je pro zhotovování individuálních ochranných obalů využíván v zahraničních knihovnách i v Národní knihovně ČR.<sup>14</sup>

## 2.4. Napadení fondu biologickými činiteli

Knihovní materiály jsou většinou organického původu, proto jsou napadány biologickými činiteli tj. plísněmi, houbami, hlodavci a hmyzem. Při hubení těchto škůdců chemickými prostředky musíme být obezřetní, abychom nepoškodili samotný dokument a abych jich bylo možno použít bezpečně. Proto v takových situacích se obracíme na mikrobiology a další specialisty.

### 2.4.1. Houby, plísně a bakterie

Jedná se o živé organismy, které jsou nejvytrvalejší vůči sanačním postupům. Jejich spory se šíří vzduchem. Například houbová vlákna vytvářejí podhoubí, které prorůstá materiálem. Za vhodných podmínek se na něm vyvíjí plodnice, jež produkuje výtrus.<sup>15</sup>

Podmínky pro výskyt těchto mikroorganismů poskytuje vysoká teplota, vlhkost, prach, špína a špatná cirkulace vzduchu, proto dochází ke změně barev, lámání,

---

<sup>14</sup> VRBENSKÁ, F., cit. 9, s. 39-42.

<sup>15</sup> KOPECKÁ, Ivana, et al. *Preventivní péče o historické objekty a sbírky v nich uložené*. Praha : Laurus press servis, 2002. 106 s. ISBN 80-86234-28-2.

křehnutí papíru aj. V knihovních sbírkách jim poskytuje potravu celulóza (dřevo, papír, ochranné nátěry aj.), polysacharidy (škrob, rostlinné gumy aj.) a dále bílkoviny (kůže, kliš aj.).

#### 2.4.2. Hmyz a jiní škůdci

Tito škůdci se mohou dostat do prostor skladů a depozitářů v podstatě jen dvěma způsoby tj. proniknout škvírami a větracími otvory. Hmyz způsobuje škody jasně určených morfologických charakteristik, a to nejen na knihách, ale také na dřevěném vybavení a zařízení knihoven.<sup>16</sup> Proto je nutné, aby byly tyto prostory dobře zajištěny těsněním ve dveřích, sítěmi ve větracích otvorech a pravidelnou kontrolou knihovníka. Čím vyšší je RV, tím lépe se plísní daří. RV nad 70% je skoro jistota, že se budou ve fondech vyskytovat. Předpokladem pro zamezení rozvoje biologických činitelů je RV 55% nebo nižší, teplota pod 21°C.<sup>17</sup>

- Podmínky výskytu plísní, hmyzu a hlodavců na knihovní fondy<sup>18</sup>

Důležité faktory	Plísně	Hmyz	Hlodavci
Teplota (optimální)	21-30°C	20-30°C, rozmnožuje se při 30°C	
Relativní vlhkost (optimální)	nad 70% (85-100%)	nad 50% (73-100%)	

<sup>16</sup> DUREAU, J. M.; CLEMENTS, D. W. G. *Zásady ochrany a konzervace knihovních materiálů*. 1. vyd. Praha : Státní knihovna ČSR, 1988. 32 s.

<sup>17</sup> ĎUROVIČ, Michal et al. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha : Paseka, 2002. 517 s. ISBN 8071853836.

<sup>18</sup> VRBENSKÁ, F., cit. : Ochrana knihovních fondů. In *Informační studia a knihovnictví v elektronických textech I*. [CD-ROM]. Praha: Univerzita Karlova, c2001. s. 8.



### 3. Analýza ochrany knihovního fondu ve skladech a depozitářích v původní MZK

#### 3.1. Budova a místnosti

Od roku 1935 se Univerzitní knihovna nacházela na Žerotínově náměstí II, v centru města, kde byla velmi dobrá dostupnost. Knihovně příslušela středová-obvodní část krajského národního výboru (později Okresního úřadu). Původně se jednalo o jednu místnost (viz. příl.) o výšce 4 m, která byla rozdělena kovovými konstrukcemi na dvě podlaží, kde výška v jednotlivých podlaží dosahovala ca 2 m. Úprava pokračovala rozdělením na několik místností po celém vnitřním obvodu budovy, kde se nacházely sklady s rozlohou 2. 797m<sup>2</sup>, kanceláře s 229m<sup>2</sup> a chodby společně se sociálním zařízením měřily 170m<sup>2</sup>.

#### 3.2. Klimatické a biologické podmínky

Ve skladech nefungovala klimatizace, ta spočívala pouze v otvírání oken do dvora a regulování radiátorů. Okna byla stejně velká jako ve studovnách, což způsobovalo pronikání většího množství světla, i když se okna zatahovala roletami. Pouze sklady s prvotisky byly bez oken a používaly se v nich ventilátory. Jediným zdrojem světla byly žárovky se 100 W bez zálohy, v prvotiscích se používaly baterky. Ve skladech bylo zhasnuto, pokud knihovník vstoupil do těchto prostor rozsvítil pouze nad regálem ve kterém potřeboval vyhledat případný dokument. Ve skladištích byly závěsné vlhkoměry a teploměry. Naměřené hodnoty se neevidovaly, ale s jistou pravděpodobností můžeme konstatovat vzhledem k těmto podmínkám, že docházelo k značným výkyvům teploty v jednotlivých ročních obdobích. Vytvářely se tak podmínky pro vznik plísní a hmyzu a tím postupného rozkladu papíru.

Depozitáře měla knihovna také v řadě hradů a na zámcích, ale také v Brně v Černých polích ve stísněných prostorech. Prostory zde byly nevyhovující, proto došlo k přesunu do přestavěných prostor bývalé výrobní haly, která se předělila na tři podlaží. V depozitářích byly také umístěny vlhkoměry s teploměrem. Měřené hodnoty byly sledovány. V depozitářích byly zaměstnání dozorcí, kteří měli za úkol sledovat stav. Do sešitů zapisovali naměřené hodnoty a také měli za úkol větrat.

Pravděpodobně 4x za rok byl proveden úklid tzn. myla se okna, podlahy, ometaly se pavučiny a utíral prach.

Preventivní ochrana se zvláště ve studovnách nesledovala, vycházelo se z toho, že studovna byla za 1. republiky kavárnou. Měla uprostřed velkou bronzovou kašnu, ve které byla voda a sochu ženy, které z ruky tekla pramen vody, který stříkal celý den. Někdy v 70. letech se při opravách studovny a zařizování novým nábytkem opravila také kašna. Byla menší a bez sochy, ale funkční. Příruční knihovna byla ve studovně pouze po obvodu místnosti, kde neustále zatýkalo skleněným stropem.

### 3.3. Podmínky uložení a manipulace

Regály byly umístěny v prostoru místnosti ve vzdálenosti od sebe 70 cm, což vyhovuje všeobecným podmínkám ochrany fondu. Avšak nevyhovující byly regály umístěné přímo u zdi, do regálů tak často zatýkalo a docházelo k poškození knižních vazeb. Regály při výšce 2 m a od země 10 cm a délce 10 metrů splňovaly kritéria optimální podoby uloženého nábytku regálu (viz. příl.). Využití regálů z kovů s nastavitelnými policemi bez antikoroziního nátěru napomohlo papíru k rychlým chemickým reakcím, což platilo i u regálů ze smrkového dřeva. Ve sníženém podlaží byly sklady novin a časopisů jen po dvou stranách čtvercového dvora. Knihy se stavěly vertikálně společně s mapami, velkoformátové knihy ukládány po třech svazcích nad sebou horizontálně. Velkým problémem bylo nedostatek prostoru pro uložení knih, což způsobovalo, že regály byly přeplněny. Zavádění výpočetní techniky nemělo pro čtenáře příliš efektivní dopad, neboť v půjčovnách nebylo dostatek prostoru k instalování potřebného počtu počítačů. Návštěvnost knihovny v půjčovnách a ve studovnách byla rok od roku vyšší, což odpovídalo zejména narůstajícím počtům studentů vysokých škol, avšak ve stávajících prostorových podmínkách nebylo možné rozvíjet služby jež by byly adekvátní zvyšujícím se požadavkům.

### 3.4. Ochranné obaly

Většina knih byla opatřena obaly s fólie. Brožované knihy se vázaly. Ty nejvzácnější (některé staré tisky a rukopisy) byly ukládány do kartonových krabic, aby se nepoškodily, také proto, že knihy měly často kované zdobení. Mapy nebo grafika se ukládaly do kartonových obalů (map) s klopnami a tkanicí na zavázání, aby

listy při manipulaci nevypadávaly. Do kartonových obalu s klopami byly ukládány také některé bibliofilie.

Knihy, které byly v depozitářích ve starých kožených vazbách tak byly natírány speciální pastou, aby kůže nepřesychala a nelámala se. To se týkalo fondů klášterních knihoven buď v původních interiérech nebo v depozitářích univerzitní knihovny.

### 3.5. Napadení fondu

Ani tato knihovna se nevyhnula organickým škůdcům, avšak k největším škodám na dokumentech došlo právě v depozitářích. Vyskytovaly se tu nejen hlodavci, ale i houby a plísně různých druhů. V tomto směru se knihovníci snažili pouze napadené dokumenty plísní oddělit od ostatních, aby tak nedošlo k rozsáhlým škodám. V případě hlodavců kladli pasti a kontrolovali zavřené okenice a dveře.

## **Závěrečné shrnutí analýzy a návrh na možná nová řešení**

Za největší klad původní knihovny se považovala dostupnost, městská hromadná doprava zastavovala přímo u budovy a pěšky bylo možno se ke knihovně dostat z Náměstí Svobody za pět minut.

Naopak nevýhodou bylo to, že budova byla postavena pro účely Krajského úřadu, nýbrž ne pro účely knihovny. Proto docházelo k tomu, že knihovníci museli chodit přes prostory kanceláří úřadu, aby se dostali do skladů a svých kanceláří.

Pokud mají pracovníci knihovny zájem o zlepšení ochrany fondu, tak samozřejmě záleží na finančních prostředcích, ale zkušený knihovník využije svých znalostí a vynaloží minimum financí na tuto změnu.

Velkým nedostatkem byla nefunkční klimatizace, což mělo největší dopad na průběžný stav dokumentů. Bylo by tedy nutné klimatizaci zavést, tak jak v prostorách skladů, tak i následně v depozitářích. Pak by nedocházelo k častému otevírání oken, které přivádí z vnějšího prostředí nevíтанé bakterie a polutanty. Dalším prohřeškem proti obecným zásadám uložení ve skladech a depozitářích byla velikost oken, kterou ovšem knihovníci nemohli ovlivnit. K přestavbě také dojít nemohlo především by to

bylo nákladné a ze strany krajského úřadu by nedošlo k souhlasu. Knihovna tedy alespoň mohla využít ochranných fólií či kvalitnějších rolet. Podle stanovených podmínek, by se měla malá okýnka ve skladech nacházet pouze u rohu místnosti, nejlépe však jedno. V našem případě lze přistoupit na úplné zatemnění či zabezení některých oken a zamezit tak velkému průniku světla do místnosti.

V případě studoven lze skutečně jen zakoupit ochranné folie na okna, police s knihami nestavět přímo proti slunci a knihy opatřit obaly. I když sklady i depozitáře byly zaopatřeny přenosnými přístroji na měření teploty, přístroji na měření relativní vlhkosti, měla se tato skutečnost evidovat, aby nedocházelo k značným výkyvům teploty či vlhkosti během roku. Knihovník by neměl také zapomínat na regulaci radiátorů vzhledem k teplotě, a také na občasné otevírání oken. Zdroje světla byly ve všech prostorách velmi nevyhovující, i když ve studovnách nelze tuto problematiku ovlivnit, neboť uživatel pochopitelně potřebuje ke studiu a pro vyhledání potřebné literatury odpovídající osvětlení. I kdybychom studovnu rozdělili na dvě části, kde v jedné by byly regály s knihami a v druhé by byla čítárna. Světlo je velmi kumulativní a má široký rozptyl. V tomto případě lze knihy opatřit obaly, jak bylo už řečeno, velmi vzácné dokumenty či knihy jednoho titulu, takto nevystavovat vůbec. Vzácným tiskům a prvotiskům by se měla poskytnout ochrana ve formě kartónových obalů. Chvályhodné bylo používání světelných zdrojů v prostorách skladů, kde se svítilo jen na momentálně potřebných místech.

Ve skladech a depozitářích se samozřejmě nacházely vážně poškozené dokumenty napadené plísní, houbami, hmyzem a jinými škůdci. Tyto dokumenty je nutné oddělit od ostatních knih, aby nešířily nákazu na další knihy a poskytnout jiná případná ošetření. Plísně byly velmi častým návštěvníkem v depozitářích, kde knihy „mizely přímo před očima“, neboť se zde žádná opatření ochrany nezavedla a spousta knih byla v již zmiňovaných zámcích a hradech, kde kontrola neprobíhala vůbec.

Přirozeným jevem ve všech prostorách nejen knihoven je prašnost, kde je nutné dohlížet na vytírání podlah a šetrného utírání krajů regálů vlhkým hadříkem. Pravidelně by také mělo docházet k vytírání celých regálů, kde musíme dávat pozor na manipulaci s knihami při jejich vytahování. V tomto případě se zaměstnanci knihovny o údržbu pečlivě starali, byla to jedna z mála položek, kterou mohli ovlivnit

nejvíce, velmi správně si dávali bedlivý pozor na nepřiliš mokré vytírání, které by mohlo zapříčinit vlhnutí papíru. Velmi negativní vliv mělo postavení regálů ve skladech, které bylo až trestuhodně nevyhovující. Pouhé posunutí regálů alespoň o 10 cm od zdi značně napomůže knihám, pokud by do místnosti zatékalo, ale také zajistí dostatečnou cirkulaci vzduchu.

Velký problém nastal až s nedostatkem prostoru, který nelze knihovně vytknout, neboť to už nebylo v jejich silách. I přesto si výborně poradili s rozdělením místností kovovými konstrukcemi. Tak zařídili, že se mnoho dokumentů nevyskytovalo společně a nedocházelo k hromadným škodám. Vytknout lze regály ze smrkového dřeva, které by měly být nahrazeny kovovými či alespoň tyto regály už nenakupovat.

I přestože jsou návrhy pro knihovnu minulostí, mohou se stát výchozím řešením jiné knihovny, která je v podobné situaci jako byla MZK ve své původní budově. Samozřejmě jsem si před počátkem práce vytvořila vlastní hypotézu v jakém asi stavu se prostory v knihovně nacházely. Nejvíce se k mým domněnkám blížila studovna, avšak nejděsivějším zjištěním pro mě byly depozitáře, kde vlastně nevládla žádná ochrana a dokumenty byly ponechány „svému osudu“. I když se knihovníci snažili vytvořit pro uživatele příjemné prostředí, zachovat dokumenty v co nejlepším stavu vzhledem k podmínkám, které panovaly v knihovně tj. nedostatek místa, i přesto byla situace neúnosná. Došlo tedy k výstavbě nové budovy.

## **4. Obecná kritéria architektonického návrhu knihovny - základní požadavky na budovu pro skladování knihovních materiálů**

Budovy by měly být projektovány tak, aby splňovaly požadavky na vhodné uložení co možná nejdokonaleji. Toto se týká orientace budov, použitých stavebních materiálů, vnitřního vybavení i materiálů použitých pro zařízení včetně polic a regálů, osvětlení. Vhodně navržená a konstruovaná budova je životně důležitá pro odpovídající dlouhodobou ochranu sbírek. Projekt by měl být komplexní, navržený pro uložení kulturních hodnot v odpovídajícím prostředí. Znalost ochrany a jejich zásad je proto nezbytně nutná při projektování nebo i jen při rekonstrukci budovy. Je pravděpodobné, že zásady a metody ochrany nebudou známy architektům, proto musí být instituce schopna s nimi komunikovat, sdělit jim srozumitelně své požadavky a kontrolovat jejich provedení. Každý projekt knihovny vyžaduje spolupráci architekta a knihovníka, jejichž funkce se vzájemně prolínají. Úkolem architekta je navrhovat a projektovat, naplňovat zadání, tvořit a inspirovat. Knihovník by měl plnit roli poradce, který analyzuje a upřesňuje požadavky na budovu. Oba by měli diskutovat o myšlenkách projektu, tříbit je a rozvíjet na jejich základě praktické stránky nastolené vize.<sup>19</sup>

Je důležité, aby názory těch, kdo budou knihovnu užívat (místní obyvatelé, členové akademické obce, vědci, studenti), měly přímý dopad na přípravu zadání i na samotný projekt.

### **4.1. Bezpečnost budovy**

Otázka zabezpečení a ochrana budovy se řeší ve fázi projektování a v průběhu provozu se postupně doladují. Důležitým ukazatelem je využití různých strategií podle: typu knihovny a z toho vyplývajícího stupně rizika, typu rizika a umístění knihovny.

---

<sup>19</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Vsetečková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 39.

Důležité je také nalézt rovnováhu mezi zabezpečením proti zlodějům a zajištěním proti daleko zákeřnějším hrozbám jako je vlhko, prach, přirozené světlo či roztoči.

#### *4.1.1. Potenciální rizika bezpečnostní, požáru, povodně a krádeží*

##### Oheň

Požární ochrana je součástí konceptu a podrobné projektové dokumentace. Při projektování knihoven je běžnou strategií kombinace velkoprostorových čítáren a oddělených úseků. Oddělené místnosti mají betonové podlahy a požárně odolné stěny, které jsou schopny účinně zadržovat oheň a bránit jeho šíření do dalších prostorů, což vede k minimalizaci škod v knihovně. Moderní knihovny tvoří stropní konstrukci ohnivzdorné souvrství. Při průchodu z patra do patra projde čtenář požárními dveřmi a zádveřím, které tvoří kouřový filtr. Tedy otevřené prostory a zdobená schodiště, která pomáhají ohni při šíření by měly být vyloučeny.

Nejlépe vyhovující a nejpoužívanější strategií ochrany proti požáru v knihovnách je dělení prostoru a používání automatických hasicích zařízení. Toto zařízení funguje na automatické spouštění a rozstříkuje vodu na malé ploše, aby došlo k uhašení požáru dříve, než se rozšíří. Hasící přístroje by měly být k dispozici po celé budově, vhodně umístěné a označené. V případě ochrany vzácných a cenných sbírek nejsou automatická hasicí zařízení vhodná. Nejlepším řešením v takovém případě je chránit místnosti s těmito sbírkami požárně odolnou konstrukcí (úložnými skříněmi) a vypracovat jasnou strategii pro jejich evakuaci v případě požáru.

Důležitým předpokladem před vniknutím požáru do prostor knihovny je pravidelná kontrola elektroinstalace, elektrických zařízení, uložených chemikálií a signalizaci požárních čidel. Také personál by měl být pravidelně školen, jak se chovat v případě požáru. A kouření by se mělo povolovat pouze na vyhrazených a viditelně označených místech nebo nejlépe zcela zakázat.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Vsetečková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 57.

## Voda

Potencionálně nebezpečnější je pro knihy a elektronické dokumenty voda než poškození ohněm. Projekt budovy by tedy měl co nejvíce omezit možnost pronikání vody (z ucpaných okapů, porušených střech, rozbitých oken, poruchy ústředního topení), kondenzace a náhodného přetečení zásobníků vody. Rozvody vody by neměly procházet přes prostory, kde jsou uskladněné knihy (pod sníženým stropem nebo ve stropní konstrukci). Výjimku tvoří potrubí, které přivádí vodu do automatických hasících zařízení. Ale i u těchto zařízení by však nemělo docházet ke zbytečné aktivaci, a proto musí být v platnosti přísný zákaz kouření v prostorách knihovny. Aby nedocházelo k přetékání vody na toaletách je nutné kohoutky opatřit automatickým ventilem nebo mechanismem automatického dávkování vody. Skladovat knihy v suterénu z hlediska většího výskytu vlhkosti se doporučuje jen v případě její regulace. Nebezpečím pro skladování knih jsou prostory pod střechou, kde může docházet ke vzlínání vody zvnějšku po zdech, pakliže nedochází ke spolehlivým opatřením proti zatékání a kondenzaci.<sup>21</sup>

Proto je nutné pravidelně kontrolovat stav střechy, okapů oken, ústředního topení, klimatizačních spojů a kanalizačních a odpadových trubek, kde by při špatné kanalizaci hrozilo při každém větším dešti kontaminace odpadními vodami. Kontrole musí také podléhat automatická zařízení, kde by mohlo dojít k protékání nebo ucpání trysky. K důležitým zařízením ve všech prostorách knihovny z hlediska ochrany před vodou a vlhkem patří odvlhčovače.

Ochrana před požárem se týká nejen ochrany před plameny, ale i před hasicí vodou, která může znamenat trvalé poškození archivních materiálů. Nejvzácnější knihy a novinový materiál se běžně skladují v uzamčených ocelových skříních odolných vůči ohni i vodě.

---

<sup>21</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Všetěčková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 57.



## Krádeže

V knihovnách dochází ke čtyřem typům krádeží, proto jejich prevence vyžaduje různé strategie. Jedná se o: krádeže knih a časopisů, krádeže stránek knih nebo časopisů, krádeže zařízení a krádeže osobních věcí.

Při projektování je dobré si knihovnu rozdělit na zóny (horizontálně i vertikálně) s vysokým, středním a nižším stupněm zabezpečení a dále vymežit zóny s otevřeným přístupem. Jednotlivé zóny mají vlastní režim ochrany, vlastní způsob zabezpečení zámky a kamerovými systémy a také vlastní evakuační plán pro případ požáru nebo jiné mimořádné situace.

Běžným opatřením knihoven s vysokým rizikem krádeže je vytváření „místností v místnostech“, takže nejcennější materiály bývají uloženy mimo dosah běžného čtenáře. Také se vyplácí vystavovat pouze několik málo exemplářů z cenných sbírek, ostatní raději ponechat v uzamčeném skladu. Ke studiu zvláště cenných materiálů se čtenáři musí obvykle objednat předem, a správce sbírky tak má možnost ověřit, zda se jedná o oprávněného žadatele. Je také nutné zajisti vizuální dozor bezpečnostními kamerami na nejrizikovějších místech, kde by mohlo dojít k odcizení stránek vzácných knih, fotografií či historických map.<sup>22</sup>

Plánování ochrany proti krádeži musí také minimalizovat neoprávněný přístup a vniknutí dveřmi, okny, kanály aj. Nutná jsou také opatření po obvodu budov, uvnitř budov (zamykání dveří, osobní kontroly, kamery aj.). Dobrou ochranou poskytuje systém proti nedovolenému vniknutí pohybové detektory napojené přímo na pult centrální ochrany Policie ČR. Během pracovní doby je dobré mít pouze jeden východ/vchod pro návštěvníky i pro personál, který musí být neustále monitorován. Okna musí být zavřená a zamčená. Podobně je to s omezeným množstvím klíčů od důležitých částí budovy a depozitářů. Doporučuje se mít seznam držitelů klíčů. Budova i sbírky musí být tedy ochráněna dveřními a okenními zámky nebo závory, mřížemi v oknech, fyzickými i signálními čidly a bezpečností službou nebo

---

<sup>22</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Všetěčková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 55-56.

automatickým bezpečnostním systémem.<sup>23</sup> Samotné sbírky je dobré zaopatřit instalováním jejich elektronické ochrany, tedy elektronickými bránami.

## 4.2. Umístění budovy a dispozice budovy knihovny

Knihovna může plnit svou úlohu v nejširším smyslu jenom tehdy, pokud je dobře propojena s občanským a kulturním životem. To vyžaduje dobrou dostupnost prostředky hromadné i individuální dopravy, vybavení pro uživatele, kteří přijedou na kolech, a pro uživatele s různými druhy postižení.

Cesta do knihovny by měla být přehledná, dobře označená, bezpečná a atraktivní. Vstupní dveře by měly být široké bez schodů, nejlépe s místem k posezení v blízkosti vstupu. Protože knihovny bývají navštěvovány, i ve večerních hodinách, tak by měly přístupové cesty a prostranství zdůrazňovat bezpečnost zajištěním vysoké frekvence využití a instalováním bezpečnostních kamer a v kombinaci s intenzivním osvětlením.

Stanovení vchodů do budovy u větších knihoven jsou obvykle tři: pro veřejnost, pro zaměstnance a dodavatele a pro technické provozy. Proto je dobré mít jeden vchod i východ, protože se tak snižuje počet míst, kde je nutné provádět kontroly. Zcela běžné jsou automatické systémy založené na identifikačních kartách, doplněné recepční službou umožňující vstup nečlenům.<sup>24</sup>

Při projektování knihovny nesmí být zanedbaná otázka umístění knihovny, kde je vysoká koncentrace znečišťujících látek v ovzduší a v místech, kde nehrozí bezprostřední povodňové ohrožení, tedy v blízkosti vodních toků. Důležitá je také dostatečná vzdálenost od frekventovaných míst (letišť, komunikací), průmyslových podniků.

Co se týče samotné volby umístění knihovny, tak je zásadou že jen velmi malé procento knihovníků či architektů má tu možnost se podílet na vzniku ideálního místa

---

<sup>23</sup> OGDEN, Sheryl. (ed.). *Preservation of library & Archival materials : a manual*. Andover : Northeast Document Conservation Center, 1999. ISBN 0-963-4685-2-9.

<sup>24</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Všetěčková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 25-32.

pro knihovnu. V době, kdy do projektu vstupuje tým architektů, je o umístění často již rozhodnuto.

### 4.3. Stavební prvky budovy

Kritéria stavebních prvků platí podobně, jako je tomu u interiérového zařízení budovy. Jedná se tedy o stavební materiály, které by měly být z nehořlavých materiálů (železobeton, minerální vata, sadrokarton-GKF, hliník, nerez, sklo, ocel, kazetové podhledy) a nebo z materiálů povrchově opatřených nehořlavými vrstvami (protipožární nátěry). Zabezpečovat ochranu (vhodný materiál a úprava povrchu) před napadením mikroorganismy, hmyzem a hlodavci. Stavebním materiálům, které uvolňují škodlivé výpary bychom se měli vyhnout (azbest, není vhodná skelná vata a formaldehydové nátěry), naopak upřednostnit materiály, které zajišťují přirozenou cirkulaci vzduchu.<sup>25</sup>

K této části patří i technické otázky spojené s technickým zařízením budov, které jsou propojené s vlivem na okolní prostředí v návaznosti na průnik nových technologií. Avšak tuto problematiku ponechám na další zpracování a budu se věnovat více úložným prostorům souvisejícím s ochranou knihovního fondu.

#### 4.3.1. Větrání

Větrání knihovny se rozděluje do tří základních možností: přirozené větrání, nucené větrání a plná klimatizace. U přirozeného větrání se vyžaduje malá hloubka budovy, volný půdorys a převážně řez. Jestliže je knihovna velká, musí být zajištěno u tohoto druhu větrání i dostatečná výška knihovny a měla by obsahovat prostorná atria. Konstrukce budovy by měla napomáhat ochlazování a plochy prosklení by měly být (spolu s orientací) součástí velmi dobře promyšlené koncepce. Nucené větrání obíhá uvnitř knihovny pomocí ventilátorů a potrubí, takže je nutné obětovat část podlahové plochy strojovněm a rozvodům. Knihovny zcela klimatizované vyžadují dokonale těsnou budovu, která je pak zcela izolovaná od okolí.

---

<sup>25</sup> Národní knihovna České republiky. *Základní požadavky na budovu pro skladování knihovních materiálů* [online]. Praha : Národní knihovna České republiky, 2006 [cit. 2007-07-16]. Tab. Dostupný z WWW: < [http://www.nkp.cz/pages/page.php3?page=weba\\_vlivy\\_tab5.htm](http://www.nkp.cz/pages/page.php3?page=weba_vlivy_tab5.htm)>.

Architekt volí vhodnost systému pro knihovnu podle následujících kritérií: hustota využití jednotlivých částí knihovny lidmi, citlivost sbírky na změny teploty nebo vlhkosti, vybavení (kopírky, počítače, tiskárny) a související úroveň znečištění prostředí, zónování umožňující delší pracovní dobu v některých částech, řešení požárních únikových tras a opatření pro eliminaci kouře.

#### 4.4. Interiér budovy

Vzhled i ochrana interiéru patří k důležitým prvkům projektování knihovny. Jde především o to, aby se čtenář cítil bezpečně a pohodně, knihovníci měli dostatek prostoru při zpracování knih a jiných tiskovin a samotné knihy byly chráněny patřičnými opatřeními. Avšak v této části se nebudu zabývat detailními parametry interiérového vybavení, protože bylo již zmiňováno v části o preventivní ochraně.

##### 4.4.1. Vztah mezi hloubkou prostoru, polohou regálů a prosklením

Aby se zachovaly dokumenty v dobrém stavu je nutné, aby proběhla kompatibilita mezi těmito prvky. Proto se doporučuje rozmístit regály v čítárnách ve středové části prostoru a studijní boxy po obvodu. Čtenář tak má přímý kontakt s denním světlem a knihy nejsou vystaveny přímému světlu. K neodmyslitelné části patří rozmístění regálu podle světových stran budovy. Pokud je knihovna orientovaná na jih, je vhodné umístit regály s knihami k jižní fasádě a využít světla shora. Regály tak odstíní přímé sluneční světlo, a tím se zmenší problémy s přehříváním a oslňováním v ostatních částech knihovny. Jsou-li však budovy orientované na sever vyžadují opačný postup.

Dobrou pomůckou při odklonění slunečních paprsků do středu budovy slouží vodorovné odrazivé plochy v blízkosti stropu. Jižní fasády se tedy navrhují s omezenou plochou prosklení, severní bývají prosklené maximálně. Obvodové zasklení budovy může obsahovat i svítidla a senzory detekující pohyb v místnosti (vhodné pro funkci zabezpečovacích systémů a pro úsporu energie).<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Vsetečková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 80.

Teplotní a vlhkostní podmínky mohou být v horkém a suchém podnebí zcela odlišné a na uchování knih mohou být v takovém případě kladeny vyšší nároky než na komfort uživatelů a umístění počítačů. Zatímco lidé dávají přednost kontaktu s přímým slunečním světlem a snesou určité kolísání okolní teploty, o knihách (zejména o vzácných tiscích) to neplatí. Budova s velkým podílem prosklení je pro uživatele přitažlivá, je však nepochybně náročná na vytápění a větrání, navíc může vést k poškození knižních sbírek a komplikovat provoz počítačů.<sup>27</sup>

#### 4.4.2. Nábytek

Nábytkové vybavení nebývá obvykle navrhováno na zakázku, ale vybírá se z dostupných specializovaných katalogů. Proto nebývá mezi návrhem budovy a návrhem jejího nábytkového vybavení velká profesní kontinuita. Výrobci knihovního nábytku nabízí různé regály, pracovní stoly a výdejní pulty mezi kterými architekt volí ten, který nejlépe odpovídá charakteru pro danou knihovnu. Problém není v nabídce sortimentu, ale v tom, kdo výběr provádí. Nejčastěji převezme tuto úlohu hlavní knihovník nebo projektový tým. Důležité je, aby tým při výběru nábytku a zařízení vedl architekt. Jedině tak může být dosaženo souladu prostorového konceptu a uspořádání nábytku, rozměrové kompatibility regálů na knihy a dělicích příček (případně rastru výplní apod.) a barevné, stylové a materiálové jednoty architektonického návrhu.

Architekti by se s nabídkou katalogů měli seznámit ještě dříve, než začnou v rámci návrhu vymezovat prostory pro umístění regálů a uskladnění knih. Nabídka knihovního nábytku zahrnuje:

- regálové systémy (otevřené a uzavřené)
- kompaktní mobilní skladovací systémy
- pultové systémy
- výstavní regály nebo vitríny
- běžný knihovní nábytek
- speciální dětský nábytek

---

<sup>27</sup> EDWARDS, B., cit. 26, s. 78.

- nábytek pro počítače a další IT vybavení
- zásuvkové skříně na mapy a plány
- uskladnění fotografických materiálů
- vozíky na převoz knih
- specializovaný nábytek pro konzervaci nebo uskladnění
- zabezpečené uskladnění<sup>28</sup>

Všestranné služby nemusí poskytovat všichni výrobci, a proto je lepší pro zvláštní účely využít služeb specializovaných výrobců. Skladování vzácných tisků nebo fotografií, které jsou citlivé a snadno by mohlo dojít k jejich poškození, je sice nákladné, ale bezpečnost sbírky musí být na prvním místě.

#### 4.4.3. Požadavky na regály a prostor

Jednotlivé velikosti prostoru jsou už dány při projektování samotné budovy finančními dispozicemi. Ale také záleží na knihovnicích a architektech, jak rozmístí jednotlivé kusy nábytku. Rozmístění a podoba regálů s knihami se liší podle místa, typu čtenářů a povahy knižní sbírky. Regály v čítárnách bývají obvykle větší, atraktivnější a rozestupy mezi nimi bývají většinou 2 m pro pohodlný a bezpečný průchod uživatele než je tomu v jiných prostorách knihovny. Regály umístěné podél obvodových stěn jsou pohledově exponované. V hlavním knižním skladu jsou naopak regály spíše utilitární povahy rozmístěné, tak že se jejich rozměr mezi nimi zužuje na 1 m pro zachování efektivity využitého prostoru. Stejně důležitá je i povrchová úprava a materiál regálů, který by odpovídal významu prostoru. V čítárnách jsou vhodné police z masivního dřeva s přírodním povrchem a utilitární hliníkové, ocelové nebo natírané dřevěné regály ve skladech.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Všečeková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 101.

<sup>29</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Všečeková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 106-107.

Aby bylo možno efektivně plánovat, je třeba porozumět prostorovým potřebám knih, časopisů a informačních technologií. Špatné plánování se pozná podle toho, že na knihy není na regálech dostatek místa a regály se poté budují v průchozích prostorách, kolem oken nebo přímo pod osvětlením.

#### *4.4.4. Rozměrová koordinace regálů*

Při navrhování prostorů je důležité, aby architekt vycházel z rozměrů běžně dostupných regálových systémů. Jednotlivé výrobky se sice rozměrově liší, ale jejich hloubka, šířka i výška vychází z jednotné modelové řady. Koordinací rozměrů je nutná pro úspornost nákladů, jednodušší instalaci regálů a vizuálně sjednocuje prostředí knihovny. Základní regálové sestavy se obvykle dodávají s vestavěným osvětlením, podstavcem a stabilizujícím vrchním dílem a bývají dostupné v různých barvách a povrchových úpravách (lamino s jasanovým, dubovým nebo bukovým vzorem atd.). Jiné regálové sestavy jsou k dispozici pro uskladnění kompaktních disků, kazet nebo pro speciální potřeby dětských knihoven, výstavních prostor apod. Rozměry a vzhled takových specializovaných systémů jsou obvykle sjednoceny se základní regálovou sestavou knihovny. Je dobré v rámci jedné knihovny nekombinovat nábytkové sestavy různých výrobců, pokud nejsou umístěny v oddělených prostorách nebo pokud to nevyžadují zvláštní potřeby (například skladování plánů či novin).<sup>30</sup>

#### *4.4.5. Zvláštní skladování*

Většina velkých knihoven potřebuje pro skladování novin, plánů, archivních dokumentů a velkého množství časopisů. Těmto materiálům je obvykle vyhrazeno podlaží nebo skladování v suterénu. Specializovaní výrobci nabízejí řadu kompaktních mobilních regálových systémů, které mají většinou konstrukci z nehořlavých materiálů (oceli nebo hliníku). Tyto systémy bývají většinou navrženy pro značnou zátěž a jejich posuv se provádí buď ručně nebo elektrickým ovládním. Jak v případě uložení běžného, tak i archivního fondu je třeba, aby byly jednotlivé možnosti, na nichž se dohodnou knihovníci a architekti, před přijetím příslušného

---

<sup>30</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Vsetečková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 101-103.

systému prodiskutovány se specializovanými výrobci knihovního nábytku. Dispozice skladovacích prostor by neměla být uzavřena dříve, než se uskuteční první konzultace s firmami, které budou nábytek a regálové systémy dodávat. Důležité je zvážit nejen rozměry místností, umístění oken a dveří, ale rovněž zátěž podlahy nebo regulaci vnitřního klimatu. Diskuse před uzavřením příslušných dodavatelských smluv mohou vést k úsporám nejen z dlouhodobého hlediska, ale mohou zásadně ovlivnit i hospodárny návrh úložných prostor a vybavení. To platí především v případech, kdy knihovní sbírky tvoří archivní nebo zvláštní materiály.<sup>31</sup>

## **5. Architektonické řešení nové budovy vs. OKF**

Myšlenku výstavby vědecké knihovny prosazovala kulturní veřejnost už od roku 1928 v souvislosti Výstavby soudobé kultury. Na toto místo byla vypsána architektonická soutěž, v níž vítěznou studii zpracoval Bohuslav Fuchs. Dnes můžeme být rádi, že k výstavbě nedošlo. Fuchsova budova s přízemní halou služeb a třípatrovými sklady by byly v současné době nedostačující.

Pro výstavbu nové budovy Moravské zemské knihovny byla vypsána anonymní architektonická soutěž v roce 1995. Podařilo se získat dostatek sponzorských příspěvků na přípravu stavby, i pozemek pro výstavbu získala knihovna od Magistrátu města Brna a od Ministerstva obrany převodem zdarma. Umístění knihovny bylo tedy dohodnuto dříve než začala samotná architektonická soutěž. Zadání stanovené architektům počítalo se třemi celky, jež tvoří každou velkou knihovnu vědeckého typu-prostory pro veřejnost, prostory pro sklady a prostory pro zpracování knihovních fondů včetně administrativy knihovny. Výsledkem je budova o třech podzemních a devíti nadzemních podlažích. Avšak hlavní roli v rozhodování poroty sehrála prosklená zvlněná forma stavby vítězného návrhu, jejímiž autory jsou Tomáš Adámek, Petr

---

<sup>31</sup> EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. *Knihovny a studijní centra* [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Všetěčková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. s. 103-104.



Benedikt kol. ateliéru ONEX z Prahy. Moravská zemská knihovna tak byla předána v roce 2001 veřejnosti.<sup>32</sup>

## 5.1. Bezpečnost budovy

Zvolení správné strategie pro bezpečnost budovy pomocí různých informačních technologií byl považován jedním z nejtěžších úkolů. Architekti vycházeli z nejnovějších parametrů zabezpečení budovy, takže žádné velké nesrovnalosti ve spolupráci s knihovníky nevznikali. Jen v několika málo ohledech docházelo k ujasnění si finančních prostředků, které museli architekti akceptovat. Například pro úsporu financí bylo převezeno několik technických zařízení tj.: elektronické brány, kamery, monitory a několik čidel ze staré budovy do nové.

Pak už zabezpečení provozu budovy bylo určováno technickým zařízením a technologiemi pro které je určen programovatelný řídicí systém TECOREG a TECOMAT s aplikačními programy pro jednotlivé technologie a řídicí systémy.

Systém je propojen pro přenos dat do vizualizačního programu na centrálním počítači dispečerského pracoviště, který umožňuje kontrolu a nastavení provozu všech řízených technologií a technických zařízení v budově knihovny. V rámci vizualizačního programu je provedeno několik samostatných databází, které mají za úkol archivovat provozní a poruchové stavy řízených technologií. Dále zabezpečuje přístupy uživatelů a umožňuje dálkovou kontrolu technologií pomocí mobilní technologie GSM přes pevnou telefonní linu nebo internet. Celý bezpečnostní systém má detektory napojené přímo na pult centrální ochrany Policie ČR.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> KUBÍČEK, Jaromír. *Moravská zemská knihovna v Brně : národní poklad, moderní architektura*. Spolupracovali Petr Benedikt a Jana Shejbalová. 1. vyd. Brno : Lector benevolus, 2001. s. 47. ISBN 80-238-6530-7.

<sup>34</sup> KUBÍČEK, Jaromír. *Moravská zemská knihovna v Brně : národní poklad, moderní architektura*. Spolupracovali Petr Benedikt a Jana Shejbalová. 1. vyd. Brno : Lector benevolus, 2001. s. 65. ISBN 80-238-6530-7.

### 5.1.1. Potenciální rizika bezpečnostní, požáru, povodně a krádeží

#### Oheň

Už samotné projektování při výběru stavebních prvků museli architekti myslet na bezpečnostní hlediska při požárů a zvolit tak vhodný materiál pro tato opatření. Místnosti jsou jednotlivě oddělené a mají betonové podlahy s požárně odolnými stěnami. Automatická zařízení jsou umístěna na viditelných místech a dobře označená. Sklady jsou vybaveny požárními čidly a pokud by to bylo nutné využijí automatických hasících přístrojů. Na ochranu před požárem i vodou jsou pro vzácné materiály použity odolné konstrukce skříní a trezorů, které jsou velmi dobře zabezpečené s minimálním počtem klíčů i osob do těchto prostor. Pravidelně dochází ke kontrole elektroinstalace, elektrických zařízení a uložených chemikálií. Kouření je v prostorách budovy zcela zakázáno.

#### Voda

Budova knihovny je dobře situována ve velké vzdálenosti vodní toků, takže riziko záplav nehrozí. V případě knihovny je nutné nezanedbat zařízení určená pro odtok vody při větších deštích. I když je knihovna nová dochází k častým kontrolám okapů, střech či rozbitým oknům, topení a odpadních vod. Jediným přívodem vody z potrubí do knihovny je pro automatické hasící zařízení a sociální zařízení. Pro odvádění vlhka ve skladech slouží odvlhčovače. Spíše knihovníci a jiní specialisté budou muset v budoucnu řešit případná poškození jednotlivých zařízení a jejich náhradu.

#### Krádeže

Knihovna je chráněna před krádežemi už jejím koncepční architektonickým řešením, kde její symetrie zaručuje přehlednost a dění v knihovně. Samozřejmě jsou k tomu zapotřebí elektronické brány a bezpečnostní služba ve druhém podlaží. Tento bod omezuje komunikaci osob v budově. Jde o to, že čtenáři mají volný přístup do půjčovny, zatímco do studoven je prováděna kontrola o oprávněnosti vstupu na platný čtenářský průkaz a pochopitelně kontrola donášených a vynášených knih.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> KUBÍČEK, Jaromír. *Moravská zemská knihovna v Brně : národní poklad, moderní architektura*. Spolupracovali Petr Benedikt a Jana Shejbalová. 1. vyd. Brno : Lector benevolus, 2001. s. 55. ISBN 80-238-6530-7.

V tomto bodě také končí panoramatické výtahy a do výtahů pro vyšší poschodí je třeba po projití kontrolním bodem přestoupit. Výtahy jsou napojeny na centrální řídicí systém pro monitorování výtahů v prvním patře.<sup>36</sup>

V hale služeb čeká na čtenáře při zapůjčení objednaných knih ze skladu elektronická brána a posléze knihovnice s načtením knih na jejich konto. Ve studovnách při zapůjčení knih z volného výběru musí knihy čtenář odevzdat u výpůjčního pultu, kde mu knihovnice příslušné dokumenty vyexpeduje do haly služeb. Časopisy ve studovnách jsou určeny pouze k prezenčnímu půjčování. I přestože na galeriích v některých patrech má dozor knihovnice ne vždy dokáže uhlídat, aby nedocházelo k vytrhávání a jinému poškozování časopisů. Po celou otevírací dobu jsou okna bezpečně zavřena. K přísunu vzduchu slouží klimatizace ve studovnách a kancelářích. Do vstupní haly se dostává vzduch přirozeným větráním ze střešního okna s nasávacími klapkami.

Ve vchodu pro zaměstnance je přítomna bezpečnostní služba celých 24 hodin, která sleduje pomocí monitorů vchody, východy budovy. Má na starosti i ohlašování návštěv do kancelářských prostor. V případě nebezpečí uživatelů a zaměstnanců navádějí cedule k únikovému východu, který ústí do suterénu.

## 5.2. Umístění budovy

Nová budova Moravské zemské knihovny stojí na rohu Kounicovy a Hrnčířské ulice v Brně tj. na optimálním místě ve středu města v „akademické čtvrti“.

Cesta do knihovny je situována podél Kounicovy ulice s hustou místní komunikací, avšak v dostatečné vzdálenosti od letišť, průmyslových podniků či vodních toků. Bezpečnost cesty zajišťují široké chodníky a atraktivnost získává z okolní zeleně. I přestože je ulice velmi přehledná, knihovnu vidíme už od tramvajové zastávky, tak dostáváme informaci z ukazatele o jejím sídle. Pro podporu cyklistické dopravy je podél Hrnčířské ulice zbudována cyklistická stezka a před budovou pro návštěvníky a v budově pro zaměstnance jsou situována parkovací stání pro kola.

---

<sup>36</sup> Viz. též.

Hlavní vchod se nachází na Kounicové ulici, kde pěší návštěvník musí použít mohutných, vysokých a dlouhých schodů než otevře jasně viditelné ač těžko otevírací dveře. Pro uživatele s kočárky je připravena rampa, po které se i zaměstnanci dostanou vchodem, který slouží pouze jen pro ně. Čtenáři tělesně postižení využívají vchodu určeného pro zásobování knihovny v suterénu, kde už jsou pro ně připraveny výtahy, které vedou jen do 2. patra. Pro odpočinek slouží velká plocha poskládaná z dřevěných schodů před knihovnou, na kterou navazuje odpočinková zóna v atriu knihovny, kde se návštěvník může zastavit u sochy s vodou či shlédnout aktuální výstavu uměleckých děl.

### 5.3. Stavební prvky budovy

Pro konstrukce a povrchy byly použity materiály, které mají nějakou souvislost s přírodním prostředím a nepůsobí na první pohled uměle. Použité materiály jsou v maximální míře ponechány ve své přirozené podobě bez krycích povrchových úprav tak, aby vynikla jejich výtvarná kvalita a vytvořily příjemné prostředí pro studium.

Jižní fasády křídel mají na vnitřním plášti kombinaci dřevěných oken a obkladu z cementotřískových desek. Severní fasády mají svislé lyžény (severní křídlo z pohledového betonu, jižní křídlo ze dřeva), mezi kterými je část pole obložena dřevěnými prkny a část omítnuta, okna mají opět dřevěné rámy. Čelo jižního křídla je obloženo nerezovými kazetami a čelo severního křídla pískovcem. Skladové věže jsou omítnuty hladkou omítkou. Podlahy ve vstupní hale jsou vydlážděny tmavou žulou. Podlaha v atriu má na povrchu pískovec stejně jako navazující stěny v hale.<sup>37</sup>

#### 5.3.1. Větrání

Při projektování odlišných druhů větrání v jednotlivých prostorách se knihovníci a architekti shodli. Diskuse se spíše ubírala na zvolení vhodného systému např. aby knihy netrpěly příliš velkým teplem a naopak v chladných prostorách uživatelům nebyla zima.

---

<sup>37</sup> ADÁMEK, Tomáš ; BENEDIKT, Petr. Moravská zemská knihovna v Brně. *Architekt.* 2002, roč. 48, č. 4. s. 24. ISSN 0862-7010.

Proto prostory pro návštěvníky a kancelářské prostory při jižní fasádě u obou křídel objektu jsou autonomně klimatizovány systémem FCU. Budova v části skladů knih je plně klimatizovaná včetně kontroly vlhkosti. Kanceláře na severní fasádě, tedy směrem do atria budovy, využívají přirozeného větrání.<sup>38</sup>

Tohoto druhu větrání mohou nouzově využít i sklady s malými okénky ve fasádě s odtahem prostředním svislým kanálem. Obě křídla mají možnost příčného provětrávání okny severojižním směrem, což lze využít především pro noční předchlazení v letním období. Depozitáře nemají žádný zvláštní způsob větrání. Jsou zcela bez klimatizace, tedy v létě je zde horko a v zimě zima. A veškeré větrání spočívá v pouhém otvírání a zavírání oken.

#### 5.4. Interiér

Objekt nabízí na zastavěné ploše přes 3000 m<sup>2</sup> více než 27 tisíc čtverečních metrů užité plochy, které umožňují umístění studoven a čítáren s více jak 630 studijními místy, půjčovny, konferenčního sálu, prodejny knih, kopírovacího centra, kanceláří technických provozů knihovny a uskladnění více jak 3 mil. svazků knih ve skladových věžích-depozitech.<sup>39</sup>

V interiéru je odstupňován charakter jednotlivých prostorů, od rušného vnějšího až po klidný studijní. Vstupní hala je řešena jako volný, přehledný a prosvětlený prostor, maximálně opticky propojený s exteriérem před hlavním vstupem i atriem. Iluze propojení je podpořena motivem vnitřního vodopádu navazujícího na bazén s proudící vodou v atriu. V malém bazénku pod vodopádem stojí na pískovcovém podstavci bronzová socha, která stávala v kašně uvnitř studovny v původní budově MZK, a je tedy určitým symbolem kontinuity. Toto vnímání je podpořeno několika formálními prvky: hlavní schodiště má řazena dvě ramena za sebou, plným zábradlím jsou ve vstupní hale zdůrazněna hlavní podlaží jednotlivých studoven a okna na severní fasádě budovy výškově odpovídají výšce studoven.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> KUBÍČEK, J., cit. 36, s. 61.

<sup>39</sup> viz. též. s. 60-61.

<sup>40</sup> ADÁMEK, T. ; BENEDIKT, P., cit. 37, s. 24.

#### *5.4.1. Vztah mezi hloubkou prostoru*

Pro propojení jednotlivých funkčních celků bylo důležité sladění výšek navazujících prostorů, které měly mít dle zadání různé výšky. Řešení navíc komplikoval požadavek zpřístupnění skladů pro čtenáře. Výsledkem je tedy sjednocení výšky kanceláří a skladů (hygienické minimum pro světlou výšku kanceláří) a volba dvojnásobné výšky pro studovny, přičemž vložený ochoz navazuje na mezilehlé podlaží skladů a kanceláří. Každé vysoké podlaží obsahuje jednu hlavní studovnu.<sup>41</sup>

#### *5.4.2. Nábytek a uspořádání regálů*

Nábytek pro interiér v knihovně byl navrhován architekty, kteří se pak domlouvali s výrobcem z Jaroměřic nad Rokytnou. Pak se vše upřesňovalo s knihovníky, kteří si obhájili třešňovou barvu dřeva. Regálový systém byl vybírán podle místa účinnosti a užitku. Vzhledem že se jedná o vědeckou knihovnu, tak velký podíl nákupu tvořil především nábytek pro místa ke studování tj. stoly, židle a stoly pro počítače a další IT vybavení. Dále nábytek pro knihovníky a hlavně samotné regály a skříně na ukládání knih a vzácných sbírek (zásuvkové skříně na plány a mapy, nábytek pro uskladnění fotografických materiálů, specializovaný nábytek pro konzervaci aj.). Pro veškerý nábytek ve studovnách a kancelářích bylo vybráno dřevo z hrušky, které společně se sjednoceným stylem nábytku dává knihovně symetrický a vizuálně příjemný ráz. Takový dojem vzbuzují i studovny v 6. poschodí, které odlišuje barevnost koberců. Regály v těchto prostorách jsou stejných velikostí podle předepsaných parametrů a jsou situovány doprostřed místnosti v severním křídle budovy. Po obvodu se nachází místa ke studování a stoly s počítači. Mezi patro místnosti tvoří galerie, kde se po jejím obvodu nachází police s časopisy a několika místy ke studování. Ve studovnách se také nachází místnost s volným výběrem, kde se použily kovové regály s antikorozi úpravou a s minimálním osvětlením. Jediným přirozeným světlem je malé okénko v jednom z rohů místnosti. Podobným podmínkám odpovídají sklady, kde se však svítí jen v případě přítomnosti knihovníka. Pouze širší police byly vytvořeny na noviny a časopisy a jiné atypicky rozměrné materiály. Podmínky v depozitářích, jsou myšleny mimo budovu, jsou stále stejné jako bylo zmíněno v předešlé části.

---

<sup>41</sup> viz. též. s. 24.

## **Analýza a návrh na možné nové technologie**

Analýza srovnává všeobecné parametry zabezpečení budov knihoven z hlediska ochrany knihovního fondu s podmínkami v Moravské zemské knihovně. Podávám zde vlastní názor na tuto problematiku, doplněnou o komentáře jednotlivých částí staveb a jejich řešení týkající se ochrany fondu. Na závěr přidávám několik doporučení pro možné nové technologie v prostředí knihovny.

Z hlediska bezpečnosti budovy vycházela knihovna z parametrů, které jsou dány pro současné zabezpečení budov knihoven. I když byla otevřena před šesti lety a vlastní spousta moderních informačních technologií, tak tento trend neustále roste a je zapotřebí jej stále vylepšovat.

Umístění knihovny z hlediska ochrany knihovního fondu dle mého úsudku je velmi přívětivé. Jelikož se budova nachází v bez zátopové oblasti nehrozí fondu značné poškození vodou, což by mělo dlouholeté následky. Jediným problémem by se mohlo stát prasklé potrubí, poškozená střecha či okapy, proto je nutná neustálá kontrola.

Také zvolit místo, které je v blízkosti centra a zároveň na klidném místě vyžaduje značnou dávku kompromisů. Sice knihovna není přímo v průmyslové zóně, která produkuje velké množství škodlivých látek, popílku a prachu, který by velkou měrou přispěly ke degradaci papíru. Ale nachází se ve městě, kde je větší kontaminace látek ve vzduchu, proto musejí být knihovníci obezřetní a v prostorách skladů či volném výběru otvírat okna jen minimálně. Ve studovnách a čítárnách jsou knihy vystaveny většímu nebezpečí, protože se zde reguluje poměr ochrany ke knihám s poměrem příjemného studování. V případě přirozeného světla vycházela knihovna ze světových stran, což značně přispělo k údržbě energie a minimálního poškození knih v prostorách studoven.

Samotný interiér budovy na mě působí velmi pohodlným a příjemným dojmem. Rozložení nábytku vychází z obecných podmínek stanovené pro knihovny, tak aby dokumenty uložené v nich byly dostatečně chráněny před okolními vlivy. I když biologičtí činitelé si cestu „přes zavřené dveře“ vždycky najdou. Dochází samozřejmě k preventivní ochraně, častý kontrolám prostředí pomocí teploměrů, odvlhčovačů či

fyzické přítomnosti knihovníků. Knihovna také disponuje restaurátorským pracovištěm v případě značných škod na dokumentech.

S bezpečností budovy úzce souvisí i stavební prvky budovy, i když spousta architektů se snaží přidat co nejvíce estetických prvků na úkor kvality a funkčnosti budovy. Při výstavbě budov knihoven jsou, ale parametry pro stavitele přísně dané. Materiály musí být z nehořlavých materiálů případně z nehořlavých vrstev. Železobeton se hlavně volí pro velkou ohnivzdornost spíše jde o to, aby lidé uvnitř budovy při nebezpečí v budově mohli v čas utéci. Dokumenty v tomto případě jen stěží zachráníme, protože při pomoci hasících přístrojů je ještě více poškodíme. Volba skla musí být také velmi opatrná, aby nedocházelo k zbytečnému poškozování dokumentů při zahřívání skel pomocí slunečního záření<sup>42</sup>. V případě knihovny se to vcelku zdařilo, kde je velmi viditelné rozdělení proskleněných prostor v části atria a studoven či kanceláří. V části budovy se sklady najdeme jen malé okénko.

Bezpečnost budovy proti krádežím je jedním z nejdůležitějších měřítek při projektování budov knihoven. Avšak bezpečnost, ale také přístupnost uživatelům a nezatěžovat je s bezpečnostními opatřeními. Proto je mi přítěží kontrolní bod ve 2. patře, kde se musím prokázat s legitimací a ukázat zapůjčené knihy. Volný pohyb uživatelů po knihovně je ve velkém rozporu se zabezpečením její sbírky. Myslím, že tato oblast by stála za větší pozornost, aby došlo ke spokojenosti na obou stranách.

Po konzultaci s knihovnicí PhDr. Věrou Jelínkovou jsme dospěli k názorů z hlediska zabezpečení fondu a vylepšení informačním technologiím k tomuto: knihovnu bude stále zapotřebí postupně vylepšovat používanými technologiemi, tj. počítačovou sítí, počítače i knihovnický systém. Také by se mohlo zlepšit zabezpečení jednotlivých svazků a instalovat lepší brány na kontrolním bodě. I bezpečnostní brána by měla být nainstalovaná v přízemí, hned za vstupními dveřmi do budovy. Určitě je na místě zakoupení knihovnického systému založeného na RFID, který je založený na třech důležitých komponentech tj.: senzorová kontrolní brána, samoobslužná jednotka<sup>43</sup> a

---

<sup>42</sup> Sklady v Národní knihovně v Paříži se nacházejí v horních patrech prosklených věží.

<sup>43</sup> Samoobslužná jednotka je čtecí plocha ke které se přikládá průkaz s čárovým kódem pro evidenci výpůjček čtenáře.



konverzní stanice<sup>44</sup>. Bylo by také vhodné zakoupit samoobslužné půjčování dokumentů pomocí SelfCheck. Ochranu dokumentů by měl zajišťovat elektronický zabezpečovací systém využívající radiofrekvenční technologie v kombinaci s kamerovým systémem a ostrahou, což v případě této knihovny je zajištěno.

## Závěr

V práci jsem podala všeobecný náhled do problematiky ochrany knihovního fondu se zaměřením na preventivní ochranu a zabezpečení budovy knihovny ze stejného hlediska, tím práce splnila má očekávání a vytvořila tak ucelený soubor. V analýzách jsem srovnávala jednotlivá problematická témata, kde jsem zahrнула i své názory a stanoviska.

Původně se moje práce měla zaměřovat na podmínky sbírek uložených v depozitářích, avšak zde nejsou žádná zvláštní opatření a případná doporučení vycházejí z parametrů podmínek pro uložení dokumentů, proto nebylo nutné tuto část zmiňovat. Alternativou se pro mě staly sklady v obou budovách knihoven s porovnáním podmínek ve studovnách a čítárnách.

Současnou Moravskou zemskou knihovnu bych označila jako za přívětivou, přitažlivou a profesionální pro uživatele, protože nabízí značné množství studijních míst a knihovník podává profesionální informace. Pohodlná se může zdát knihovníkům z hlediska dostupnosti informačních technologií a přístupnosti nejen elektronických informačních zdrojů. Přívětivá je pro fond, který nabízí značné množství různých dokumentů z různých oborů. A také je dostatečně chráněn z hlediska ochrany. Zevnějškem i interiérem na mě působí velmi příjemně a nerušeně. A svou polohou je pro uživatele přístupná.

Návrh na další zpracování této problematiky se nabízí celá řada. Určitě by bylo možné rozšířit tematiku preventivní ochrany knihovního fondu s bližším zaměřením na nápravy škod. Z hlediska zabezpečení budovy by bylo dobré zpracovat a navrhnout nové informační technologie pro tuto knihovnu v širším měřítku.

---

<sup>44</sup> Kontroverzní stanice obsahuje čtecí zařízení čárového kódu, osobní počítač, anténu a zařízení na vystavení štítků.

Věřím, že tato práce se stane pro čtenáře podnětem pro zamyšlení a využití dané problematiky, která je stále aktuální a nezbytná pro zachování kulturní dědictví uloženého v knihách.

## Seznam použité literatury:

- ADÁMEK, Tomáš ; BENEDIKT, Petr. Moravská zemská knihovna v Brně. *Architekt.* 2002, roč. 48, č. 4. s. 24-27. ISSN 0862-7010.
- ANDREJČÍKOVÁ, N. RFID a možnosti jejich využití v knihovnách. Přel. Olga Vášková *Čtenář.* 2006, roč. 58, č. 9, s. 301-302. ISSN 0011-2321.
- Česko. Ministerstvo kultury. Rozhodnutí ministra kultury České republiky č. 5/2002 ze dne 25. 2. 2002. Statut Moravské zemské knihovny v Brně. Dostupný z WWW : <<http://www.mzk.cz/knihovne/statut.php>>.
- Česko. Zákon č. 157 ze dne 29. června 2001 o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). In *Sbírka zákonů České republiky.* 1999, částka 98, s. 5683-5688. Dostupný také z WWW: < [http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/zakon\\_07.html#castka\\_98](http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/zakon_07.html#castka_98)>.
- ČSN ISO 11799 (010169). Informace a dokumentace - Požadavky na ukládání archivních a knihovních dokumentů. Praha : Český normalizační institut, 2006. 18 s.
- DUREAU, J. M.; CLEMENTS, D. W. G. *Zásady ochrany a konzervace knihovních materiálů.* 1. vyd. Praha : Státní knihovna ČSR, 1988. 32 s.
- ĎUROVIČ, Michal et al. *Restaurování a konzervování archiválií a knih.* Praha : Paseka, 2002. 517 s. ISBN 8071853836.
- EDKOK, Edvard P. *Osnovnyje pravila chranenija i ispol'zovanija bibliotečnych fondov, razrabotannyje IFLA = IFLA principles for the care and handling of library material .* 1. izd. Moskva : Izd. "Rudomino", 1999. 72 s.
- EDWARDS, Brian W. ; FISHER, Bidy. Knihovny a studijní centra [CD-ROM]. Přeložila z anglického originálu Alena Všetečková. 1. vyd. Havlíčkův Brod : Krajská knihovna Vysočiny, 2006. 1 optický disk.

- HANUS, Josef. *Ochrana archivních a knižničních fondů: sčastný stav a perspektivy v archívoch*. Martin : Slovenská národná knižnica, 2006. s. 226-232. ISSN 1336-5436.
- HUTAŘ, Jan. *Ochrana knihovních fondů 19. a 20. století*. Praha, 2004. 200 s. : il. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví. Vedoucí diplomové práce Františka Vrbenská.
- JIRANOVÁ, Olga; KUBÍČEK, Jaromír. *Státní vědecká knihovna v Brně : jubilejní sborník (1808-1883-1958-1983)*. 1. vyd. Brno : Blok, 1983. 292 s. : fot.
- KOPECKÁ, Ivana, et al. *Preventivní péče o historické objekty a sbírky v nich uložené*. Praha : Laurus press servis, 2002. 106 s. ISBN 80-86234-28-2.
- *KTD - Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online databáze]. Praha : Národní knihovna České republiky, 2003- [cit. 2007-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://sigma.nkp.cz/cze/ktd>>.
- KUBÍČEK, Jaromír. *Moravská zemská knihovna v Brně : národní poklad, moderní architektura*. Spolupracovali Petr Benedikt a Jana Shejbalová. 1. vyd. Brno : Lector benevolus, 2001. 127 s. : il. ISBN 80-238-6530-7.
- *Moravská zemská knihovna (MZK)* [webové sídlo]. Brno : Moravská zemská knihovna, c2006. Dostupný z WWW : <[www.mzk.cz](http://www.mzk.cz)>.
- *Národní knihovna České republiky* [webové sídlo]. Praha : Národní knihovna České republiky, c2006 [cit. 2007-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.nkp.cz/>>.
- National Preservation Office. *Good handling principles and practice for library and archive materials* [online]. [London] : The British Library, National Preservation Office, 2000 [cit. 2004-02-26]. 8 s. NPO Preservation Guidance.

Preservation Management Series. Dostupný

z WWW:<<http://www.bl.uk/services/npo/pdf/handling.pdf> >.

- *OGDEN, Sheryl. (ed.). Preservation of library & Archival materials : a manual.* Andover : Northeast Document Conservation Center, 1999. 412 s. ISBN 0-963-4685-2-9.
- PARTYKOVÁ, Hana. 2007. *Ochrana knihovního fondu : bibliografický soupis.* Praha : 2007. 11 s. Seminární práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví.
- *Státní vědecká knihovna v Brně : jubilejní sborník (1808-1883-1958-1983).* Připravili Olga Jiránová, Jaromír Kubiček ; předml. Jiřina Sýkorová ; fot. Jindřich Grepl, Amalie Skládanková. 1. vyd. Brno : Blok, 1983. 292 s. : fot.
- VOHLÍDALOVÁ, Věra. Knihovny a architektura. In *Knihovnický zpravodaj Vysočina.* ISSN 1213-8231. -- Roč. 3, č. 3(2003)
- VRBENSKÁ, F.; KOMÁRKOVÁ, A. *Analýza rizikových faktorů ohrožujících knihovní fondy v knihovnách ČR.* In *Knihovny současnosti 2004.* Brno : Sdružení knihoven ČR, 2004. ISBN 80-86249-30-1.

