

* Znanstveni in arhivski svetnik, direktor Mednarodnega inštituta arhivskih znanosti Trst in Maribor. Scientific and archival councillor, director of the International Institute for Archival Science of Trieste and Maribor

KLASINC, Peter Pavel, Overview of Technical Problems of Archival Records in the 20th Century. Atlanti, Vol. 19, Trieste 2009, pp. 45-55.

Original in Slovenian, abstract in English, Italian and Slovenian, summary in English

Key words: *archival technique, technical questions in archives, archival records, material protection and preservation, storage of archival records, conditions for storage, basics for storage, archival storehouses, equipment of archival storehouses, safety, accessibility*

Technical problems of archival records in the 20th century are primarily related with the new technologies that influenced different forms and types of documents. The quantity of classical documents (information) increased. Those documents, which were relevant to the science and culture, were classified as archival records. Technical problems of archival records occur in different technical procedures of safekeeping and long-term preservation of the archival records originality. Here were important the new materials that were used in classical safekeeping procedures (archival buildings and storehouses, the equipment of the storehouse and of archival records). With the new media new special requirements regarding safekeeping and preservation of archival

Uvod

Z vidika raziskav arhivske teorije in prakse lahko tehnične probleme, povezane z arhivskim gradivom, na kratko označimo z besedami “materialno varovanje arhivskega gradiva”¹.

Ta termin se je v glavnem uveljavil, a mnogi arhivi po svetu to aktivnost različno opisujejo. Pogosto se uporablja termin “arhivska tehnika” oz. v angleščini “archive technique”, v francoščini “conservation materielle des documents”, v nemščini “Archivtechnik”, v italijanščini “economia degli archivi”.

Arhivska tehnika je torej “del arhivistike, ki zajema vprašanja arhivskih zgradb (skladišče, depo, sprejemno skladišče), opreme (police, omare, kartotečne omare, trezorji, mape, ovitki, knjige, zvezki, fascikli, škatle), konzervacije in restavracije (oprema, postopki, oživiljanje, pergament, papir) in reprodukcije (mikrofilmanje, film, kopiranje na različne načine, skeniranje) dokumentov”².

Generalno gledano so tehnični problemi z arhivskim gradivom v 20. stoletju povezani z razvojem novih tehnologij, ki so vplivale na različne oblike in načine zapisanih dokumentov.

Količina na klasičen način zapisanih dokumentov se zaradi tega ni zmanjšala, ampak celo povečevala. Ne oziraje se na načine nastanka dokumentov, so tisti dokumenti, ki so pomembni za znanost in kulturo, bili opredeljeni kot arhivsko gradivo. Zanj je bilo potrebno zagotoviti različne tehnične postopke hrambe za dolgo dobo varovanja in ohranjanja originalnosti. Pri tej aktivnosti so pomembno vlogo imeli novi materiali, ki so se uporabljali pri klasičnih načinih varovanja arhivskega gradiva, kot so arhivske zgradbe, arhivska skladišča, oprema skladišča in oprema gradiva ipd.

Za nove medije, kot nove oblike zapisovanja informacij, je bilo treba določiti nove dodatne pogoje varovanja in ohranjanja arhivskega gradiva.

Prakse izvedenih tehničnih pogojev za hrambo arhivskega gradiva v 20. stoletju kažejo na odstopanja od strokovnih, torej teoretskih, zahtev stroke.

1. Peter Pavel Klasinc, *Materialno varovanje klasičnih in novih nosilcev informacij v arhivih*, Maribor, 1992, št. 280.
2. *Rječnik arhivske terminologije*, Zagreb, 1972, št. 78.

Arhivsko gradivo in 20. stoletje

Nesporno je, da je 20. stoletje, zraven nastanka povečanih količin klasičnega arhivskega gradiva na papirju, prineslo tudi nove nosilce zapisov informacij, s tem pa se je močno povečal obseg težav, ki se nanašajo na hrambo arhivskega gradiva.

Konec 20. stoletja je nastopila tudi doba "informatijske družbe", ki je na področju hrambe arhivskega gradiva prinesla veliko sprememb in izzivov, posebej pri tistih, ki so se odločali, da bodo svoje arhivsko gradivo zapisovali in ohranjali na novih in najnovejših medijih.

S tem so se pojavljale tendence za spreminjanje vloge arhivistov v informatike in poklicnih arhivov v informatijske centre, kar je bilo zelo narobe.

Za poklicne arhive vemo, da so bili ustanovljeni zato, da ohranjajo arhivsko gradivo, ki je v evropskih državah, pa tudi po večjem delu sveta, opredeljeno kot kulturni spomenik in je kot pisana kulturna dediščina narodov zavarovana z arhivskimi in podobnimi zakoni.

V definicijah glede tehnične hrambe arhivskega gradiva ali širše povedano materialno varovanje oz. varstvo arhivskega gradiva, so načeloma vedno opredeljene zahteve, da morajo arhivi (ne oziraje se na to, ali gre za javne ali zasebne arhive) hraniti arhivsko gradivo v ustreznih prostorih, to je v arhivskih skladiščih s predpisanimi pogoji, z ustrežno opremo s predpisanimi pogoji, mikroklimatskimi razmerami s predpisanimi pogoji itd.

Temeljna tehnična vprašanja o varovanju arhivskega gradiva v 20. stoletju so opredeljena v osnovni dejavnosti arhivov, kjer je tudi določeno, da morajo poklicni arhivi arhivsko gradivo hraniti, varovati in vzdrževati tako, da je zavarovano pred vlomom, požarom, vodo, ter biološkimi, kemičnimi, fizikalnimi in drugimi škodljivimi vplivi itd.

Prav tako je ob zahtevi glede varovanja arhivskega gradiva arhivom zaupana naloga, da zagotavljajo nemoten dostop do arhivskega gradiva tako pooblaščenim kakor tudi upravičenim uporabnikom gradiva in to ves čas njegove hrambe.

V 20. stoletju so bile arhivom glede hrambe arhivskega gradiva zaupane tudi naloge zagotavljanja celovitosti, nespremenljivosti, neokrnjenosti in splošne urejenosti gradiva. Pri teh nalogah se prekrivata strokovna problematika urejanja arhivskega gradiva z dejavnostjo izvajanja materialnega varovanja arhivskega gradiva. Napačno je torej, če poskušamo deliti arhivska strokovna vprašanja od tehničnih vprašanj varovanja arhivskega gradiva. Posamezne raziskave so možne, kar kaže tudi letošnja konferenca MIAZ, kjer smo temi sicer razdelili na obravnavo strokovne problematike z arhivskim gradivom 20. stoletja na eni strani in tehnične probleme z arhivskim gradivom 20. stoletja na drugi strani. To ne pomeni, da ti dve področji ločujemo, želimo le, da bi z objavljanjem rezultatov posameznih raziskav prišli do skupnih ugotovitev³.

records (written information) came into force. Unfortunately, in the practice we have to admit, that technical approaches to archival records preservation to often deviate from expert and theoretical requirements of the archival branch.

KLASINC, Peter Pavel, *Panoramica sui problemi tecnici dei documenti d'archivio nel XX secolo*. Atlanti, Vol. 19, Trieste 2009, pp. 45-55.

I problemi tecnici dei documenti d'archivio del XX secolo sono innanzitutto legati alle nuove tecnologie che hanno influenzato le diverse forme e tipologie di documento. La quantità di documenti (informazioni) classici è cresciuta. Quei documenti, di rilevanza scientifica e culturale, sono stati classificati come documenti archivistici. Problemi tecnici dei documenti archivistici ricorrono in svariate procedure tecniche di salvaguardia e conservazione a lungo termine dell'originalità dei documenti archivistici. Qui sono risultati importanti i nuovi materiali utilizzati nelle classiche procedure di conservazione (edifici per gli archivi e depositi, ed il loro equipaggiamento tecnico). Con i nuovi media, nuove necessità riguardanti la salvaguardia e la conservazione dei documenti archivistici (informazioni scritte) vennero in uso. Sfortunatamente, dobbiamo ammettere che in pratica gli approcci tecnici alla conservazione dei documenti d'archivio spesso hanno deviato dai requisiti teorici degli esperti del settore archivistico.

KLASINC, Peter Pavel, *Pregled tehničnih problemov z arhivskim gradivom 20. stoletja*. Atlanti, Zv. 19, Trst 2009, str. 45-55.

Tehnične probleme z arhivskim gradivom 20. stoletja moramo v prvi vrsti povezati z razvojem novih tehnologij, ki so vplivale na različne oblike in načine zapisov dokumentov oz. informacij se zaradi tega ni zmanjšala, temveč povečala. Ne oziraje se na oblike in načine zapisov dokumentov, so tisti dokumenti, ki so bili pomembni za znanost in kulturo, dobili oznako arhivsko gradivo.

3. Peter Pavel Klasinc, *Materialno varovanje klasičnih in novih nosilcev informacij v arhivih*, Maribor, 1992, stran 9-12.

Tehnični problemi z arhivskim gradivom se kažejo pri izvajanju različnih tehničnih postopkov hrambe ter dolgodobnem varovanju in ohranjanju originalnosti arhivskega gradiva. Pri tem so imeli pomembno vlogo novi materiali, uporabljeni pri klasičnih načinih varovanja (arhivske zgradbe, arhivska skladišča, oprema skladišča in oprema arhivskega gradiva). Novi mediji so, kot oblika zapisovanja informacij, prinesli nove posebne zahteve glede varovanja in ohranjanja arhivskega gradiva, torej zapisanih informacij. V praksi pa moramo ugotoviti, da izvedeni tehnični pogoji hrambe arhivskega gradiva prepogosto odstopajo od strokovnih in teoretskih zahtevkov arhivske stroke

SUMMARY

Technical problems of archival records of the 20th century are undoubtedly connected with the development of new technologies that influenced different forms and types of documents/information. In archival theory and practice classical archival records on paper were precisely and very well regulated by regulations and standards on material safekeeping of archival records in the archives. More about this you can find in many expert papers etc., also in the MIAZ library Trieste-Maribor in Trieste (Trieste State Archives, Via la Marmora 17). These deal with different ways of appropriate archival record safekeeping. Many other rules, regulations, laws, standards, and recommendations etc. stipulate architectural construction of buildings, archival storehouses and proper archival equipment for archival records. There is a wide spectrum of rules and conditions, stipulated for archival storehouses, location of the archive and of the archival storehouses, for the protection against water, gas, UV rays etc. Stipulated are also adequate microclimatic conditions for safekeeping and the proper equipment for storehouses. This must be metal so that the archival records are not damaged and can maintain their originality when stored in boxes (form, size, information). Such technical measures are important for long-term preservation of archival records as a form of written cultural heritage of every nation. Problems, that ap-

V teoriji

V teoriji se je tehnično varstvo arhivskega gradiva v 20. stoletju izvajalo v poklicnih arhivi na osnovi posameznih členov ali delov arhivskih zakonov, podzakonskih aktov, pravilnikov, navodil in v zadnjem času raznih standardov in mednarodnih priporočil⁴.

Če povzamemo zahteve iz naštetih predpisov, lahko ugotovimo:

1. Določanje ali predpisovanje pogojev glede ustreznosti prostorov za hrambo arhivskega gradiva, kakor tudi ustreznosti opreme za arhivska skladišča in opreme za hrambo arhivskega gradiva.
2. Določanje in predpisovanje nujnih ukrepov za zagotavljanje zavarovanja arhivskega gradiva v daljšem časovnem obdobju pred tatvinami, vlomom, prahom, ognjem, vodo, obrabo, pred neustrezno temperaturo in vlago, pred vdorom ultravijoličnih žarkov, ter mnogimi drugimi škodljivimi biološkimi, kemičnimi in fizikalnimi vplivi in podobno.

Opomba: pozabljamo pa, da je lahko prav človek tisti, ki v mnogih primerih ogroža pravilno tehnično hrambo arhivskega gradiva.

V praksi

Osnovno nalogo izvajanja tehničnega varovanja arhivskega gradiva dobijo poklicni - pristojni arhivi potem, ko pod določenimi pogoji arhivsko gradivo od ustvarjalcev sprejmejo v svoja arhivska skladišča. Pri tem ne smemo zanemariti dejstva, da arhivi načeloma ugotavljajo tehnično stanje arhivskega gradiva že pri ustvarjalcih na terenu, to aktivnost imenujemo "zunanja služba".

S prevzemom arhivskega gradiva postane pristojni arhiv tista ustanova, ki mora zagotavljati vse pogoje kvalitetnega izvajanja materialnega varstva arhivskega gradiva in to tako, da ohrani arhivsko gradivo neoporečno, v ustreznih prostorih in opremi, v ustreznih klimatskih razmerah, v prostorih zavarovanih pred vlomom, požarom, vodo, biološkimi, kemičnimi, fizikalnimi in drugimi škodljivimi vplivi.

Materialno varstvo se v glavnem izvaja za arhivsko gradivo na papirju, ki še vedno predstavlja več kot 90 odstotkov vsega gradiva, ki ga hranijo poklicni arhivi kjerkoli delujejo. Formirajo se posebni specialni samostojni arhivi, ki so namenjeni hrambi novih nosilcev informacij, kot so filmski arhiv, fotografski arhiv ali pa arhivi novih medijev ter podobno.

4. Arhivski predpisi v R. Sloveniji, ARS, Ljubljana, 2007, na straneh 332-337 so podani mednarodni standardi in priporočila.

O literaturi

Literature o tehničnih vprašanjih v arhivih v razvitem delu sveta ne manjka. V Mednarodnem inštitutu arhivskih znanosti (v nadaljevanju MIAZ) smo v preteklih 25. letih zbrali veliko tovrstne literature, saj je med drugim zaradi zbiranja tovrstne literature MIAZ pričel delovati⁵.

V literaturi se za materialno varstvo pogosto uporablja naziv arhivska tehnika, ki je razdeljena na različna tematska področja.

Kljub temu moramo ob možnem evidentiranju stotine naslovov s področja arhivske tehnike s spoštovanjem navesti delo dr. Michela Duchéina "Les batiments et equipements d'archives", ki je prvič izšla leta 1966, pozneje dopolnjena leta 1985 in je najpogosteje citirana knjiga o arhivski tehniki. Prevedena je bila tudi v mnoge jezike in citirana kot vir v mnogi delih (referatih), ki so jih napisali arhivisti iz vsega sveta in ki obravnavajo arhivsko tehniko. M. Duchéin je avtor še mnogih strokovnih člankov s področja arhivske tehnike. Vrsto let je bil predsednik skupščine redno imenovanih članov MIAZ.

Poleg omenjene knjige je treba omeniti se periodično literaturo, ki v Nemčiji izhaja že vrsto let (prvi zvezek je izšel leta 1954), z naslovom "Mitteilungen für die Archivpflege in Bayern, München".

Med literaturo, ki je meni bila posebej všeč, sodi knjiga "Leitfaden für Archivare", ki je leta 1988 izšla v Berlinu v takratni Demokratični republiki Nemčiji.

V moji knjigi (Peter Pavel Klasinc, Materialno varovanje klasičnih in novih nosilcev informacij v arhivih, Maribor, 1992) sem na straneh 265-268 navedel aktualno strokovno literaturo nastalo do leta 1991.

Vpogled v prispevke, ki so jih podali različni raziskovalci arhivsko-tehničnih vprašanj, ter v citirano literaturo v teh prispevkih, ki so objavljeni v Sodobnih arhivih (izhajali so 25. let in sicer od leta 1979 do leta 2003) in v publikaciji Atlanti (izhajajo od leta 1991 naprej), omogoča pregled aktualnih arhivsko-tehničnih vprašanj 20. stoletja v skoraj vseh delih sveta. Navesti vso literaturo je nemogoče, bilo pa bi zanimivo takšno raziskavo kdaj tudi narediti.

O standardih

Vsekakor lahko elemente tehničnih problemov z arhivskim gradivom v 20. stoletju naslonimo na standarde, ki se nanašajo na materialno varstvo arhivskega gradiva in ki jih lahko spremljamo kot samostojne tekste ali navedbe v literaturi⁶.

Med standardi naj posebej navedem poznani BS 5454, Recommendation for the storage and exhibition of archival documents, in ob tem opozorim na vrsto standardov, ki predpisujejo hrambo

peared with new information carriers, and especially with the information society and digitalization of written documents, already offered many ways of solving this issue at the end of the 20th century. In the beginning of the 21st century archivist must admit, that problems regarding long-term preservation of archival records in digital form are far from being solved. The answer lies in the decision and professional approach that archives should accept material in a classic form, this is in paper form, only. Despite many standards and regulations about archival records preservation natural catastrophes can ruin unique archival records, which are items of cultural heritage of national states. Here are a few examples, e.g. the fire in the archive of the Austrian National Library in Vienna, fires in German archives (e.g. Staatsarchiv Landshut in 1961), the flooding in Poland and Florence (alluvione) and the Cologne City Archive collapse as well many more. Beside unforeseen catastrophes that destroy archival records, these get also damaged by inadequate storage, since regulations are ignored, for example, archival storehouses are not ventilated and thus microorganisms ruin archival records. Another example are short bookshelves (30 cm) instead of the 40 cm long ones, where documents get damaged too. The new media (from film to magnetic tapes) must be preserved under special conditions, which are stipulated in special standards (e.g. for microfilms), whereby for mega data in computer systems no such ap-

5. Peter Pavel Klasinc, *Nastanek in delovanje Arhivskega centra za strokovno tehnična vprašanja pri Pokrajinskem arhivu v Mariboru (današnjega Mednarodnega inštituta arhivskih znanosti Trst-Maribor)*, Sodobni arhivi, Maribor, 1986, stran 7-15.

6. glejte opombo št. 4.

proaches already exist. However, archives will accept archival records on paper. The Latin saying "teoria sine praxi, sine cura, sine axis" must be a warning and a directive for future development of archival techniques, which are an important part of the archival theory and practice.

arhivskega gradiva, hrambo nosilcev, hrambo zapisov, posebej seveda hrambo novih nosilcev informacij. To so standardi ISO. Poznani standardi ANSI so namenjeni novim nosilcem informacij, posebej za filme, fotografije, gramofonske plošče, magnetne trakove vse do najnovejših mega računalniških zapisov.

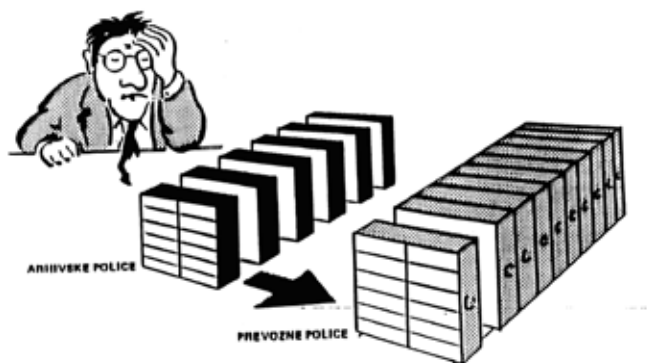
Pri tem naj ne bo odveč naštet tudi nekaj standardov, ki jih je izdala IFLA. Gre za načela hrambe knjižničnega gradiva. Standard je pomemben za poklicne arhive tudi zato, ker se kot tehnična oblika arhivskega gradiva pojavljajo knjige, posebej pri starejšem arhivskem gradivu.

Poudariti je treba, da so se konec 20. in v začetku 21. stoletja že pričela pojavljati navodila in priporočila, ki nas ne presenečajo, ker smo jih pričakovali, da se naj arhivsko gradivo, to je tisto gradivo, ki je proglašeno za pisno kulturno dediščino pomembno za znanost in kulturo vsakega naroda, ohrani na klasičen način, torej zapisano na trajnejšo, kvalitetnejšo vrsto papirja s kvalitetnimi pisnimi materiali (črnili, tiskarskimi barvami itd.), s katerimi so na papir zapisane informacije. Materiali morajo odgovarjati mednarodnim standardom (ISO in drugim tovrstnim standardom).

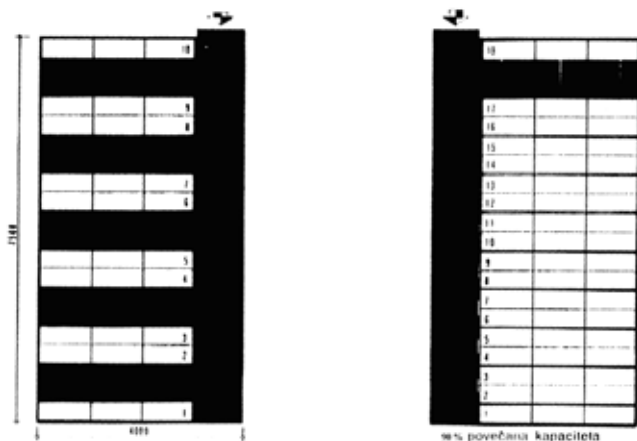
Osnovni elementi arhivske tehnike. Arhivska skladišča in oprema arhivskega gradiva

Osnovni elementi objektivnega varovanja in hrambe arhivskega gradiva se pričnejo s hrambo arhivskega gradiva v arhivskih skladiščih. Ta morajo biti strogo namenska. Arhivska skladišča morajo biti namenjena samo hrambi arhivskega gradiva v fizični obliki in vanje ne sodi nič drugega. Pogosto jih imenujemo arhivska skladišča, arhivski depoji ali samo arhiv (pri ustvarjalcih). Priporočila (standardi) za arhivska skladišča se med seboj razlikujejo. Eni predpisujejo manjšo, drugi večjo kvadraturu, večje ali manjše število oken, različno višino, različno opremo (police), različne lokacije in podobno⁷.

Jasne so zahteve, da morajo biti arhivska skladišča locirana tako, da so ločena od drugih prostorov, varna pred vdorom vode, primerno oddaljena od plinskih, vodovodnih, kanalizacijskih, toplovodnih in drugih vodov in napeljav, da v njih ni raznih odprtih kurišč, dimnikov in podobno.



7. Maria Barbara Bertini; *La conservazione dei beni archivistici e librari*, Bari, 2005, 211, na straneh 199 do 204 so podane spletne strani posameznih ustanov, ki se ukvarjajo s to problematiko, na straneh 205 do 211 pa je podana obširna literatura.



Arhivska skladišča morajo biti protipotresno zgrajena s protipožarno varnimi materiali, ki zavirajo razmah eventualnega požara. Opremljena morajo biti z ustrezno električno napeljavo in s takšnimi svetili (žarnicami), ki ne škodujejo arhivskemu gradivu. Imeti morajo naprave za izklop električnega toka v vseh skladiščih. V arhivskih skladiščih mora biti izvedena ustrezna hidrološka in toplotna izolacija, ki je osnovni pogoj za doseganje pravih mikroklimatskih pogojev za ohranjanje arhivskega gradiva. Sicer pa se mikroklimatski pogoji od države do države razlikujejo, kar je odvisno tudi od geografske lege posameznih arhivov.

V arhivska skladišča sodijo ustrezni protipožarni sistemi s senzorji oz. nameščeni testirani gasilni aparati ter naprave, ki nam omogočajo spremljati temperaturo in odstotek relativne vlage (hidrometri in termometri) oz. posamezne naprave - senzorji, ki zagotavljajo varnost in varovanje pred vlomom ali vdorom vode. Okna je treba izvesti tako, da je skladišče zaščiteno pred vdorom svetlobe. Predvidene morajo biti možnosti razkuževanja gradiva ali osuševanja vlažnega gradiva pred prevzemom v arhivsko skladišče v posebnih ločenih prostorih arhiva.

Posebej je treba opozoriti na pojav škodljivih plinov, ki so dostikrat povezani z neustrezno temperaturo in vlago ter z neupoštevanjem prepovedi, da se v njih ne smejo nahajati gorljive snovi ali takšne naprave, ki bi zaradi svojega delovanja lahko poškodovale ali uničile arhivsko gradivo. Kajenje v arhivskih skladiščih je strogo prepovedano.

V arhivskih skladiščih je treba zagotavljati kvaliteten red, kar pomeni, da morajo biti relacije med tehničnimi rešitvami za arhivska skladišča in med arhivsko opremo ter opremo za arhivsko gradivo v soodvisnosti⁸.

Priporočil za opremo, ki je potrebna za pravilno hrambo arhivskega gradiva v arhivskih skladiščih, je veliko. Osnovna zahteva je, da morajo biti arhivske police, omare, predalčniki in podobna oprema, kovinska. Oprema mora biti racionalno nameščena tako, da se arhivsko gradivo pri porabi ne poškoduje. Omogočena mora biti nemotena dostopnost do arhivskega gradiva, omogočeno mora biti tudi kroženje zraka ter možnost vzdrževanja čistoče.

8. več avtorjev v *La costruzione degli archivi, linee di pianificazione e tecniche costruttive*; Trento, 2006, št. 184.



Tehnični pogoji za hrambo arhivskega gradiva so najtesneje povezani s formati in z oblikami arhivskega gradiva. Arhivsko gradivo je potrebno zložiti v najbolj normalno obliko in velikost, pri čemer je potrebno posebej poudariti, da se arhivskega gradiva v nobenem primeru ne sme obrezovati, a vendar se naj arhivsko gradivo preloži v arhivske škatle, ker se v njih lahko prijazno ohranja. Arhivske škatle ne smejo biti kompaktno zaprte, preprečevati morajo vdor prahu, z njimi se mora enostavno in lahko poslovati, varnost in kompaktnost morajo zagotavljati ob prenosih (selitvah). Imeti morajo tudi možnosti, da se nanje pritrudi tablica z informacijami, ki jih potrebuje arhivist za ugotavljanje vsebine ter kasnejše vračanje arhivske škatle na svoje mesto.

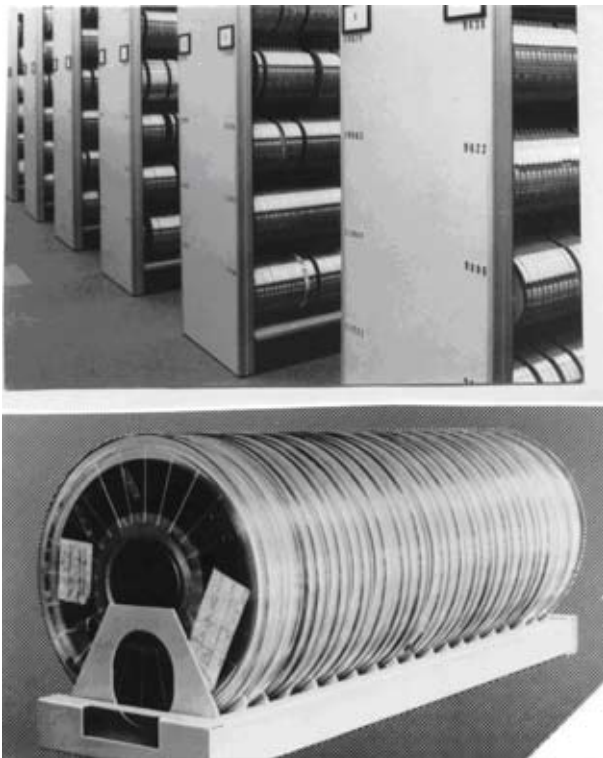
Poleg arhivskih škatel za hrambo arhivskega gradiva se v današnjih modernih arhivskih skladiščih uporablja še vrsta druge, kot so kovinski predalčniki za posebno velike formate ali velike zvitke (futrole) ali pa posebna oprema za nove nosilce informacij, za kar pa niso predpisani vsi standardi, ampak se oprema prilagaja oblikam arhivskega gradiva.

K naštetim tehničnim vprašanjem z arhivskim gradivom 20. stoletja je potrebno prišteti tudi tista, ki so povezana s strokovnim urejanjem arhivskega gradiva, popisovanjem (po standardih ISAD) ter opremljanjem urejenega gradiva, torej z dejavnostjo, ki sodi med tehnične rešitve. Ta izhaja iz pozicij, da se pri shranjevanju gradiva v arhivskih skladiščih ne sme izvajati nasilja, gradivo se ne sme preigibati, po njem se ne sme pisati, risati, lepiti, drgniti, radirati ali na kakršen koli drugačen način odstranjevati prvotne zapise.

Za prenos in prevoze gradiva arhivskega gradiva je potrebno zagotoviti primerno opremo, s katero bo to zaščiteno pred mehanskimi, toplotnimi in kemičnimi poškodbami.

Med strokovno-tehnična vprašanja sodi tudi izvajanje konservatorskih in restavratorskih postopkov. Vzroki za izvajanje teh postopkov so slaba stopnja ohranjenosti gradiva, priprava gradiva za uporabo in želja po ohranitvi pričevalnosti in originalnosti gradiva za bodoče rodove.

Posebno tehnično vprašanje se pojavlja pri uporabi arhivskega gradiva v razstavne namene. Preden se gradivo posodi, ga je potrebno obnoviti, kopirati in zavarovati pri zavarovalnici. Ta zapleten postopek se v zadnjem času opušča, saj se klasično posojanje gradiva zamenjuje z izdelanimi skeniranimi posnetki, ki so pogosto kvalitetnejši od izvirnika.

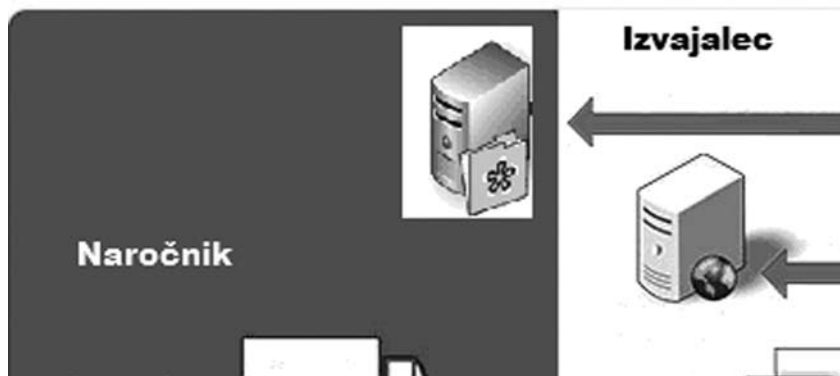


Na koncu je treba opozoriti na tehnične probleme, ki jih arhivom povzročajo novi mediji. Ti zahtevajo nove in posebne načine hrambe. Kratek pregled nastanka novih medijev, od mikrofilma, črno belih in barvnih filmov in fotografij, gramofonskih plošč (kot način zapisa glasbe in govorov) do modernejših zapisov informacij (kot so magnetni trakovi, magnetni diski), kaže na neverjeten razvoj, ki pa mnogokrat ni odgovoril na vprašanja arhivistike, kako se naj ti novi nosilci informacij hranijo. Ko so odgovori prišli, pa je bilo za mnoge že prepozno⁹.

Enako je z današnjim digitalnim arhivskim gradivom, s katerim so se tehnični problemi začeli v prejšnjem stoletju in se v današnjem stoletju nadaljujejo.

Glede reševanja tehničnih vprašanj, kakor tudi hrambe tovrstnega arhivskega gradiva, pa bodo morali arhivisti čim prej izoblikovati stališče, da morajo ustvarjalci pristojnim arhivom predati arhivsko gradivo (v primernem roku in v zaokroženih ter časovno opredeljenih delih) v klasični, to je v papirni obliki. Le tako bomo tehnične probleme v zvezi z arhivskim gradivom obvladovali vsaj tako, kot smo jih v 20. stoletju.

9. Miroslav Novak, *Preslikave vsebin v arhivskih strokovnih postopkih*, Maribor, 2007, št. 224.



Model postopka digitalizacije in hrambe digitalizirane dokumentacije

Namesto zaključka

Generalna predstavitev tehničnih problemov z arhivskim gradivom 20. stoletja, torej materialno varovanje arhivskega gradiva v profesionalnih arhivskih ustanovah, kaže na situacijo, ki nas iz leta v leto negativno preseneča v različnih državah.

Če smo malo bolj kritični, z generalno oceno materialnega varstva arhivskega gradiva, ne moremo biti povsem zadovoljni. Čeprav smo pri ugotavljanju stanja glede novih arhivskih zgradb, novih arhivskih skladišč in opreme ter pri opremi za arhivsko gradivo, ugotovili velik napredek, imam občutek, da je v teoriji (v arhivskih zakonih, pravilnikih, navodilih standardih, literaturi, industrijski proizvodnji) predpisovanje pogojev pravilne hrambe arhivskega gradiva in tehničnih vprašanj, to področje delovanja profesionalnih arhivov, dobro morda celo predobro obdelano. Dejansko razpolagamo s hiperprodukcijo literature in tekstov, ki opredeljujejo "spektrum" arhivsko-tehničnih vprašanj, torej pravilno in kvalitetno materialno varovanje arhivskega gradiva.



Ne želim biti preveč kritičen, a naj svoja razmišljanja zaključim z vprašanjem, ali je bilo potrebno, da smo v 20. stoletju bili priče velikim katastrofam, kjer so bili prizadeti arhivi in arhivsko gradivo. Naj omenim najbolj odmevne, ki smo jim arhivisti boleče doživljali v drugi polovici 20. stoletja in v začetku tega, npr. požar v delu knjižnice in arhiva Nacionalne knjižnice na Dunaju, požar v arhivu v Nemčiji, poplavljeni arhivi na Poljskem, poplavljeni arhivi v Firencah in podobno.

In čisto na koncu naj navedem katastrofo, ki se je zgodila z zrušenjem Mestnega arhiva v Kölnu, v Nemčiji. "Historisches Archiv Köln, Am Dienstag, 3. März 2009, ist das Gebäude des Historischen Archivs in der Severinstraße eingestürzt"¹⁰.

Ob takšnih katastrofah ne najdem odgovora na vprašanje, zakaj se niso izvajala navodila iz arhivskih zakonov in standardov ter osnovni kriteriji o lokaciji, organiziranju arhivov in arhivskih skladišč, priporočenih arhitekturnih rešitvah in podobno.

Na mnogih mestih je zapisano, da morajo biti arhivi in arhivska skladišča locirana tako, da so "zavarovana pred vdorom vode, pred požari, pred splošnimi nevarnostmi itd".

A vendar so katastrofe nekaj, kar se ne da predvideti (za omenjene katastrofe morda to ne velja), a prakso neupoštevanja navodil pravnega materialnega varovanja potrjujeta tudi dva primera neupoštevanja standardov, kot jih predpisuje arhivska tehnika.

Mikroklimatski pogoji so eden od standardov pravilne hrambe arhivskega gradiva. Načini zagotavljajo mikroklimatskih pogojev hrambe so dobro opredeljeni v literaturi in standardnih predpisih, a vendar je znan primer, ko v arhivu niso izvajali osnovnega prezračevanja skladiščnih prostorov, kar je povzročilo razvoj mikroorganizmov in obširne poškodbe arhivskega gradiva. Drug primer se nanaša na odločitve arhivistov o nabavi arhivskih polic in globine, ki jo morajo imeti arhivske poličnice. Poznan je predpis, ki zahteva, da, če gre za opremo za arhivska skladišča, morajo biti poličnice najmanj 40 cm globoke in ne 30 cm, kar je predpis, ki velja za hrambo knjig.

Pri pripravi tega prispevka sem od kolegov glede na podobne ugotovitve prejel različne odgovore, ki so opravičevali odstopanja od teorij arhivske tehnike. Jasno je, da so lahko odstopanja od načel pravnega materialnega varovanja le v primerih, če ta odstopanja ne povzročajo situacij, pri katerih bi lahko prišlo do poškodb arhivskega gradiva.

Priča smo tudi mnogim teoretičnim opisom kvalitetne opreme za hrambo arhivskega gradiva na eni strani, na drugi strani pa množici situacij, ki dokazujejo ali so dokazovale, da je trenutno praksa daleč od teorije.

Generalni pregled tehničnih problemov z arhivskim gradivom 20. stoletja lahko na kratko ocenimo z latinskim izrekom "teoria sine praksi, sine cura, sine aksis" in ga razumimo danes kot opomin, a tudi kot napotek za bodoči razvoj arhivske tehnike kot pomembnega dela arhivske teorije in prakse.

10. več na spletnih straneh: http://de.wikipedia.org/wiki/Historisches_Archiv_der_Stadt_K%C3%B6ln; <http://www.stadt-koeln.de/5/kulturstadt/historisches-archiv>; www.google.de

Viri in literatura

*Viri in literatura o tehničnih vprašanjih v arhivih in informacijske enote s tega področja so na razpolago v knjižnici Mednarodnega inštituta arhivskih znanosti Trst-Maribor, Državni arhiv Trst; Trieste, Via la Marmora 17, v času ko je arhiv odprt. Predhodne najave so dobrodošle!

**Viri in literatura (članki, prispevki, diskusije, načrti, diagrami, slike, reklamni oglasi, i.p.) o tehničnih vprašanjih v arhivih so objavljeni v Sodobnih arhivih, ki so izhajali od leta 1979 do 2003. Pregled nad referati iz publikacije Sodobni arhiv od 1979 do 1998 (20 let) so objavljeni v 20. številki publikacije, Sodobni arhivi, Maribor, 1998.

***Klasifikacija MIAZ (IIAS Classification) je v več jezikih objavljena na zadnjih straneh vseh publikacij ATLANTI in opredeljuje vrsto področij, na katera je razdeljena arhivska tehnika.

Ann Pederson (S. McCausland, P. Brunton, T. Robinson, K. Oakes): *Keeping Archives*, Australian society of archivist inc; Sydney 1987, št. 374.

Tomas Kalina: *Velike archivni budovy soucastnosti zpravodaj 33 pobočky csuts*, Praze, 1987, št. 319.

Več avtorjev: *Manual for the Protection of Natural and Cultural Heritage*, Hague, 1998, št. 300.

Več avtorjev: *Vodič za arhiviranje dokumentacije*, Zagreb, 1999, št. 192.

Borivoj Indra: *Archivni Budovy – A Perspektivny Jejich Vystavby*, Praha, 2008, št. 84.

