

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Мултидисциплинарне дипломске академске студије
Област: превентивна конзервација

МАСТЕР РАД

*Анализа стања и процена ризика за смештај и
чување архивске грађе и регистратурског
материјала у Архиву Југославије*

Ментор:
Проф. др Милена Драгићевић- Шешић

Кандидат:
Бранко Пушица

Академска година: 2009/2010.

САДРЖАЈ:

I УВОД	3
II АРХИВ ЈУГОСЛАВИЈЕ	8
О Архиву	8
Организациона структура	10
Фондови и збирке	13
III ЗГРАДА	15
Улога зграде у заштити архивске грађе	15
Проблем сопствене зграде	17
Зграда Архива Југославије	19
Историјат зграде	19
Локација	20
Санација зграде 2001-2003. године	21
Стање зграде данас	25
IV ОПШТИ УСЛОВИ ЗА СМЕШТАЈ И ЧУВАЊЕ ГРАЂЕ У АРХИВУ ЈУГОСЛАВИЈЕ	29
Узроци оштећења архивске грађе	29
Оштећења хартије	29
Оштећења архивске грађе у Архиву Југославије	34
Услови за смештај и коришћење архивске грађе (депои, читаоница, изложбена сала, канцеларије)	40
Депои	40
Депо за микрофилм	52
Фототека	55
Читаоница	58
Изложбена сала	61
Канцеларије Одељења за обраду и сређивање архивске грађе	63
V ОСТАЛИ РИЗИЦИ (провала, пожар, поплава)	67
Провала и крађа	67
Пожар	69
Поплава	74

VI ЗАКЉУЧАК	78
VII ЛИТЕРАТУРА	80
VIII ПРИЛОЗИ	83

I УВОД

Реч архив потиче од грчке речи *arheion* и првобитно је означавала зграду. Из грчког је пренета у латински где је имала облик *archivum*. Кроз историју значење појма архив се мењало. Током XX века појам архив коришћен је за зграду архива или део зграде (депо), архиву писарнице или простор где се смешта и чува грађа након архивирања завршеног предмета. Често се употребљава и у смислу фондова, односно регистратурског материјала и архивске грађе институција док се она налази код њихових стваралаца. Код нас се реч архив веома дуго користила у смислу обележавања архива као самосталних институција.¹

Савремени архиви се, према њиховој надлежности, деле на опште, специјализоване и архивска одељења или збирке архивске грађе. У надлежности општих архива је архивска грађа и регистратурски материјал свих институција по основу стварне и територијалне надлежности. За разлику од општих, у надлежност специјализованих архива спада грађа одређене институције или одређене врсте архивске грађе (војна, дипломатска, филмска, привредна).² Архивска одељења или збирке архивске грађе представљају организационе јединице у оквиру неког органа (САНУ, Матица српска, Народна банка).

Функције и надлежности архива произилазе из друштвених потреба, статуса, делатности и циља његовог оснивања. Могу се сврстати у три основне групе: управне, културне и научне. Управне функције архива произилазе из статуса архива као органа управе који им омогућава обављање стручног надзора у погледу архивирања, чувања и стручног одржавања регистратурског материјала, затим утврђивања и одабирања архивске грађе из регистратурског материјала, излучивања безвредног регистратурског материјала и преузимања архивске грађе доспеле за предају. Културне функције и надлежности садржане су у преузимању, смештају и чувању архивске грађе, стручној обради фондова и збирки, изради општих и посебних средстава евиденције о архивској грађи и регистратурском материјалу у и ван архива. Научне функције и надлежности обухватају најзначајније активности из домена теоријско-практичног рада служећи се научним методама. Ту спадају послови садржајног вредновања регистратурског материјала и одабирања архивске грађе на основу листи категорија регистратурског материјала са роковима чувања, израда прелиминарних историјских белешки са класификационим планом и

¹ Лекић Богдан, *Архивистика*, Београд, 2006, 24.

² Исто, 25.

методским упутством за сређивање фондова и збирки, израда научно-информативних средстава фондова и збирки, истраживање и снимања архивске грађе ради њеног комплетирања, публикавање архивске грађе и информативних средстава, итд.³

Настанак организоване архивске службе у Србији везује се за оснивање Друштва српске словесности, 1842. године. Оно је још 1846. изнело идеју о потреби оснивања архива у Београду. Након неколико покушаја који су доживели неуспех, 1898. донет је Закон о државној архиви којим је основан данашњи Архив Србије. У периоду до Првог, и између два светска рата, архивска служба није забележила значајнији развој. Ситуација се мења тек у послератном периоду када је, поред оснивања нових архива, донет низ пратећих прописа на савезном и нивоу република. Архивску мрежу у Републици Србији 1996. године чинило је 37 општинских (Архив Србије, Архив Војводине, Архив КиМ и 34 међуопштинских архива) и два специјализована архива.⁴ Ван оквира архивске мреже делује неколико архива и архивских одељења попут Војног архива, Архива министарства иностраних послова, Архива Народне банке, итд. Међу њима се налази и Архив Југославије.

Ради потпуног разумевања теме овог рада потребно је дефинисати појмове архивске грађе и регистратурског материјала. Према Закону о културним добрима из 1994. године архивску грађу чини изворни и репродуковани писани, цртани, компјутеризовани, штампани, фотографисани, филмовани, микрофилмовани, фонографисани или на други начин забележени документарни материјал од посебног значаја за науку и културу који је настао у раду државних органа и организација, органа јединица територијалне аутономије и локалне самоуправе, политичких организација и њихових органа, установа и других организација, верских заједница, као и појединаца, без обзира на то кад и где је настао и да ли се налази у установама заштите или ван њих.⁵ Сходно одредбама истог закона, регистратурски материјал представља сав изворни и документарни материјал настао у раду наведених организација док из тог материјала није одабрана архивска грађа.

Заштита драгоценог документарног материјала који се чува у оквиру архивских установа представља један од основних и уједно најважнијих задатака који стоје пред њима. Питањима заштите и проблемима са којима се у вршењу својих надлежности сусрећу архиви не поклања се довољно пажње у друштву и код

³ Исто, 25-26.

⁴ Исто, 44-50.

⁵ *Службени гласник РС, бр.71/94.*

одговорних државних институција. У Републици Србији занемарљив је број архива који су смештени у наменски грађеним зградама и који располажу одговарајућом опремом за одржавање оптималних услова за чување, смештај и коришћење архивске грађе. Највећи број архива, уколико и располаже сопственим објектом, смештен је у адаптираним зградама, у условима који представљају директну опасност по безбедност фондова и збирки.

Основни циљ и идеја водиља овог рада била је намера да се утврде општи услови за смештај и чување архивске грађе и регистратурског материјала у Архиву Југославије. Један од најзначајнијих архива, не само у границама Србије и бивше Југославије, већ у овом делу Европе уопште, налази се у адаптираном здању које је изграђено између два рата за потребе смештаја ученика средњих школа. Монументално здање у чијим депоима се налази око 19.000 дужних метара грађе не одговара савременим стандардима који регулишу питања архивских зграда. Овај рад представља покушај да се утврди у којој мери постојеће околности одговарају условима који се сматрају оптималним за чување архивске грађе, шта су највећи недостаци и помоћу којих мера се могу отклонити. Акцент у раду стављен је на анализи смештајних услова, врстама оштећења и проблему заштите хартије која представља основни материјал који улази у састав фондова и збирки. Осим хартије, одговарајућа пажња посвећена је и питањима заштите фотографије и микрофилма. У структури рада појединачна питања су излагана редоследом који је у складу са принципима превентивне конзервације која се бави питањима архитектонске и грађевинске безбедности, смештајем, условима чувања, начином коришћења књига, докумената и музеалија, начином излагања, евакуацијом материјала из депоа као и организацијом ових служби.⁶ Утврђивању стања приступило се анализом зграде, која представља „прву линију заштите“, њеном локацијом, конструкционим особинама, унутрашњим распоредом просторија, безбедношћу и стањем у ком се налази. Предмет проучавања били су смештајни услови у свим просторијама у којима се, трајно или привремено, налази архивска грађа. У том смислу урађена је анализа услова који владају у депоима, читаоници, изложбеној сали, канцеларијама Одељења за сређивање и обраду архивске грађе. Наведеној анализи претходи део у коме су представљене основне врсте оштећења хартије и узроци који до њих доводе како би се омогућило њихово поређење са добијеним резултатима и донели одговарајући закључци. Делови посвећени фотографији и микрофилму садрже

⁶ Петровић Радмила, Пекић Зоран, Кољевић Миодраг, *Архиви и библиотеке у поплавама, после поплава, против поплава*, Београд, 1990, 11.

основне податке о њиховој структури, начинима заштите и условима који постоје у Архиву Југославије. Суштину рада чини анализа микроклиматских услова (температуре и релативне влажности) који могу имати вишеструки негативан утицај на трајност било које врсте материјала од којих су сачињени архивски фондови. О стању у погледу осталих фактора који утичу на трајност архивске грађе (атмосферска загађења, светло, итд) услед одсуства претходних истраживања и непостојања одговарајуће опреме за мерење могли су бити изведени само посредни закључци. У завршном поглављу извршена је процена одређених ризика (провала и крађа, пожар, поплава) од којих, према мом личном уверењу, прети реална опасност. На основу представљених параметара, покушао сам да утврдим вероватноћу догађања било ког од наведених ризика као и мере које је потребно предузети како би се могућност да до истих дође и њихов ефекат свели на минимум. У уводном поглављу, укратко је представљен историјат Архива Југославије, његова организациона структура и дати су основни подаци о архивским фондовима и збиркама.

Рад је написан на основу обимне домаће и стране литературе из области архивистике, превентивне конзервације и конзервације посвећене питањима која су тема овог рада. Осим наведених научних дисциплина у раду су коришћена и сазнања из историје, хемије, биологије, али и противпожарне заштите, заштите од крађе и провале, итд. Ради добијања потпуније слике коришћене су и информације до којих се може доћи на глобалној мрежи, интернету, али и законски прописи и друга нормативна акта који су били од помоћи приликом дефинисања основних архивистичких појмова и утврђивања организационе структуре Архива. Драгоцене информације за утврђивање стања у ком се налази зграда пружа техничка документација израђена за потребе санације зграде изведене у периоду 2001-2003. године. За писање дела који се односи на климатске услове унутар Архива (депои, читаоница, изложбена сала, канцеларије) искоришћени су резултати мерења која периодично обавља Одељење за техничку заштиту архивске грађе (Конзервација) као и подаци до којих сам дошао током контролних мерења која сам спровео у јуну и јулу 2009. године. Посебан значај имају подаци до којих сам дошао путем разговора са запосленима. Разговори су вођени у виду интервјуа или анкете, на основу унапред припремљених питања. Њихово искуство у раду са архивском грађом и познавање постојећег стања и текућих проблема везаних за рад Архива представља незаменљив извор информација, нарочито ако се има у виду готово потпуно одсуство стручних радова или било каквих анализа стања који се односе на

ту проблематику. При анализи постојећег стања и дефинисању основних проблема и мера за њихово превазилажење значајно ми је помогло и лично искуство стечено током радног ангажовања на пословима архивисте.

Основне методе употребљене у раду већ су поменуте. Чињенице до којих сам дошао коришћењем емпиријских метода (посматрање, анкета, интервју, експеримент) анализирани су употребом метода компарације. Осим компарације, у анализи сам се, према потреби и сходно (не)могућности прикупљања довољног броја потребних чињеница, служио индуктивним и дедуктивним приступом. Наведене методе својствене су свим друштвено-хуманистичким наукама без разлике. У интерпретацији и закључивању користио сам се теоријама и категоријалним апаратом теорије превентивне заштите, али и низа других дисциплина које она интегрише (архивистика, конзервација, биологија, хемија, заштита од пожара и поплаве, итд), неопходним за разумевање комплексног проблема организовања и имплементације процеса заштите архивске грађе.

II АРХИВ ЈУГОСЛАВИЈЕ

О Архиву

На основу стварне и територијалне надлежности, Архив Југославије спада у архиве општег типа. Основан је као централна установа за смештај, чување и обраду архивске грађе органа и организација југословенске државе.

Идеја за оснивање архива заједничке државе југословенских народа стара је готово колико и та држава. Одбор Државне архиве у Београду (данашњи Архив Србије) покренуо је још 1922. иницијативу за оснивање наведеног архива и доношење законских прописа којима би се регулисала његова надлежност и делатност. Упркос раду на његовом оснивању и припремама поменутих прописа које су трајале све до 1935, до оснивања централног архива југословенске државе није дошло до избијања Другог светског рата.

Архив Југославије основан је 21.01.1950. године Општим законом о државним архивама као Државна архива ФНРЈ. Са радом је отпочео тек у септембру 1952. године када су му додељене прве просторије. Од тада па до данас мењао је назив у више наврата, при чему је најдуже носио име под којим је у јавности и највише познат, Архив Југославије.

У првим годинама свог постојања Државна архива ФНРЈ са седиштем у Београду радила је под надзором Савета за науку и културу Владе ФНРЈ. Крајем 1953. постаје самостални савезни орган и мења назив у Државни архив ФНРЈ. Законом о савезним органима управе из 1956. године, Државни архив ФНРЈ је добио статус управне установе под надзором Секретаријата Савезног извршног већа за просвету и културу.

Данашњи назив, под којим је и најпознатији, добио је 1964. године Законом о Архиву Југославије. Наведеним законом било је прописано да Архив евидентира, прикупља, сређује, обрађује, одржава, по потреби објављује и даје на коришћење архивску грађу. По закону из 1964. године Архив Југославије је имао статус установе у области културе, а надзор над његовим радом имао је Савезни секретаријат за просвету и културу.⁷

Новим Законом о Архиву Југославије из 1973. године дефинисано је да Архив Југославије има статус установе основане ради обављања послова од

⁷ <http://www.arhivyu.gov.rs>

интереса за остваривање функција органа федерације. Овим законом, надзор над законитошћу рада Архива прешао је на Савезни секретаријат за правосуђе и општу управу. Законом су утврђени и права и обавезе Архива Југославије.⁸ Законом о именама и допунама Закона о Архиву Југославије из 1976. године, надзор над законитошћу рада Архива пренет је на Савезни комитет за науку и културу.

До даљих статусних промена Архива Југославије долази након што је Скупштина СФРЈ 1978. године усвојила Закон о организацији и делокругу савезних органа управе и савезних организација. Поменутиим законом, Архив Југославије је добио статус савезне организације и ушао у структуру савезне управе. Као савезни орган вршио је управне, стручне и друге послове из оквира права и дужности федерације, зависно од делокруга утврђеног Законом.⁹

Следећи корак у развоју Архива Југославије представља доношење Закона о архивској грађи федерације 1986. године којим је прецизно дефинисан статус Архива Југославије као савезне организације. Истим законом дефинисано је и шта се сматра архивском грађом федерације, ко су њени ствараоци, њихова права и обавезе према тој грађи, као и права и обавезе Архива Југославије према њима.

Почетком 90-тих година прошлог века престала је да постоји СФРЈ. Континуитет државне заједнице настављен је формирањем Савезне Републике Југославије. Формирање нове државе праћено је доношењем новог Устава и усаглашавањем постојећег законодавства са истим. Доношењем новог Закона о архивској грађи Савезне Републике Југославије готово да се ништа није променило у надлежностима Архива Југославије који је и даље наставио рад као организација савезне управе.

Нова прекомпозиција државне заједнице извршена је фебруара 2003. године престанком постојања Савезне Републике Југославије и оснивањем Државне заједнице Србије и Црне Горе. Сходно Закону о спровођењу Уставне повеље од 4. фебруара 2003. године, Архив Југославије наставио је, до дефинисања коначног

⁸ *Службени лист СФРЈ, бр.6/73.* Према Закону из 1973. године права и обавезе Архива Југославије биле су: прикупљање, чување, сређивање, обрада, одржавање, објављивање и давање на коришћење архивске грађе настале у раду централних државних органа и установа, централних органа политичких партија и других организација и стручних и других удружења Краљевине Југославије; евидентирање, одабирање, прикупљање, сређивање, обрада, одржавање, чување, објављивање и давање на коришћење архивске грађе која је настала у раду органа федерације и установа основаних ради вршења послова од интереса за остваривање функција органа федерације, као и централних органа друштвено-политичких и других организација и удружења грађана на нивоу федерације.

⁹ *Службени лист СФРЈ, бр.22/78.*

статуса, да обавља послове из своје надлежности у складу са савезним законом и другим савезним прописима којима је до тада регулисана његова делатност.¹⁰

Законом о буџету Републике Србије за 2003. годину, Архиву Југославије је промењен назив у Архив Србије и Црне Горе. Његове надлежности дефинисане су Уредбом о образовању министарстава, организација и служби Савета министара од јуна 2003. године¹¹.

Маја 2006. године престала је да постоји Државна заједница Србије и Црне Горе. Упркос тој чињеници Архив Србије и Црне Горе наставио је да егзистира под овим именом све до 19. фебруара 2009. године када је Одлуком Владе Републике Србије основан Архив Југославије као установа у области културе. Крај Државне заједнице Србије и Црне Горе означава уједно и престанак постојања стваралаца архивске грађе и регистратурског материјала чија грађа спада у надлежност Архива Југославије чиме је он постао „мртав“ архив, односно историјски архив у пуном смислу те речи.¹²

Организациона структура

Све до 1958. године, Архив Југославије није имао јасно изграђену организациону структуру. Она је постављена тек током ове године, на основу искустава стечених у претходном периоду. У организационом смислу Архив су чинили: *Одељење за сређивање и обраду архивалија* са 5 радних група – одсека; *Одељење за пријем, евиденцију и руковање архивалијама* са одсеком за евиденцију, одсеком за руковање депоима и књижницом, касније и рефератом за информације; *Самостални одсек за заштиту* са лабораторијом за конзервацију и рестаурацију, касније и микрофилмовање и књиговезницом; и *Општи одсек*.¹³

¹⁰ <http://www.arhivyu.gov.rs>

¹¹ *Службени гласник СРЈ, бр. 21/03*. Према наведеној Уредби надлежности Архива Србије и Црне Горе су: евидентирање, прикупљање, преузимање, сређивање, обрада, објављивање, изучавање, заштита и коришћење архивске грађе и регистратурског материјала који настаје радом стваралаца архивске грађе Србије и Црне Горе (Скупштине Србије и Црне Горе, председника Србије и Црне Горе, Савета министара, Суда Србије и Црне Горе, министарстава и других органа управе Савета министара) као и надзор над њиховим радом у погледу архивске грађе и регистратурског материјала којима располажу. У надлежности Архива Србије и Црне Горе била је и архивска грађа и регистратурски материјал настао радом централних државних органа и организација, установа, других државних институција, политичких и других организација, заједница, удружења и других субјеката југословенске државе од њеног стварања 1918. до 2003. године, затим међународна сарадња из области архивистике и послови у вези са применом Споразумом о питањима сукцесије, Анекс Д – Архиве.

¹² <http://www.arhivyu.gov.rs>

¹³ АЈ, 318 (Савезни секретаријат за образовање и културу), *Извештај о раду Државног архива ФНРЈ за период 1958-1962. године*.

Постојећа организациона структура Архива Југославије утврђена је Правилником о унутрашњој организацији и систематизацији радних места у Архиву Србије и Црне Горе из јула 2003 . Према наведеном Правилнику Архив Југославије сачињавају три сектора, шест одељења и један реферат.

Сектор за заштиту архивске грађе, информисање и коришћење обавља „студијско-аналитичке, управно-надзорне, стручне, документационе, оперативно-техничке, стручно-оперативне послове који се односе на надзор и заштиту архивске грађе Србије и Црне Горе у и ван Архива, утврђивање фондских целина и комплетности фондова; евидентирање и коришћење архивске грађе; надзор у погледу архивирања, сређивања, одабирања и чувања архивске грађе и регистратурског материјала која настаје код заједничких органа државне заједнице или се код њих налази; прикупљање, преузимање, смештај, чување, информисање о фондовима и архивској грађи и о условима и начину коришћења архивске грађе; обезбеђење услова и начина коришћења архивске грађе и библиотечког материјала; објављивање архивске грађе и односи са јавношћу; међународну и међурејубличку архивску сарадњу и примену Споразума о сукцесији архивске грађе; истраживање архивске грађе у иностраним архивима у циљу допуне фондова и збирки; примену стандарда Међународног архивског савета (МАС) и Европске комисије за заштиту и чување података; спровођење посебне заштите архивске грађе и регистратурског материјала, израда стручних упутстава за рад са архивском грађом и праћење, проучавање и примена међународне архивистичке теорије и праксе.“¹⁴ У оквиру Сектора за заштиту архивске грађе, информисање и коришћење налазе се:

-Одељење за надзор, заштиту и коришћење архивске грађе, и

-Одељење за информисање и објављивање архивске грађе и међународну сарадњу.

-Сектор за сређивање и обраду архивске грађе обавља „студијско-аналитичке, управно-надзорне, стручне, оперативно-техничке и стручно-оперативне послове који се односе на сређивање и обраду архивске грађе, вредновање архивске грађе, израду информативних средстава о архивској грађи; утврђивање фондских целина; разграничење архивске грађе, фондова и збирки; израду стручних упутстава за рад са архивском грађом; примену стандарда МАС-а из ове области; проучавање и

¹⁴ *Правилник о унутрашњој организацији и систематизацији радних места у Архиву Србије и Црне Горе* (члан 2), јул 2003.

примену међународне архивистичке теорије и праксе“.¹⁵ У оквиру овог сектора налазе се следеће организационе јединице:

-Одељење за сређивање и обраду архивске грађе фондова и збирки до 1945. године, и

- Одељење за сређивање и обраду архивске грађе фондова и збирки после 1945. године.

Сектор за примену информационих технологија и техничку заштиту архивске грађе врши „студијско-аналитичке, стручне, информатичке, документационе, стручно-оперативне и оперативно-техничке послове који се односе на примену достигнућа из области архивске информатике; прати и примењује информационе технологије и архивистичке стандарде који се односе на електронску размену података и препоруке Европске комисије за заштиту и приступ подацима за дигитализацију архивске грађе, као и акта других стручних тела из ове области; сарађује са одговарајућим државним институцијама и обезбеђује усаглашавање развоја информационог система Архива; учествује у планираном стратешком пројекту дигитализације културне баштине; микрофилмовање архивске грађе у Архиву у циљу заштите и коришћења; према потреби врши микрофилмовање архивске грађе и регистратурског материјала Савета министара; израђује и ажурира микротеку и компјутеризовану базу података о микрофилмовима; послове превентивне и оперативне заштите архивске грађе; рестаурацију и конзервацију оштећених и оболелих докумената“¹⁶. У оквиру наведеног сектора делују:

-Реферат за примену информационих технологија, и

-Одељење за техничку заштиту архивске грађе.

Изван састава наведених сектора делује Одељење за правне, финансијско-материјалне послове и опште послове у чијој надлежности је обављање појединих послова који захтевају непосредну повезаност са директором Архива.

Радам сектора руководе помоћници директора, док радом одељења као унутрашњих организационих јединица руководе начелници одељења. Радам реферата као унутрашње организационе јединице руководи водитељ реферата. Начелници одељења, са изузетком начелника Одељења за правне, финансијско-материјалне послове и опште послове, као и водитељ реферата, за свој и рад одељења одговарају руководиоцу основне организационе јединице, сектора.

¹⁵ Исто, (члан 6)

¹⁶ Исто (члан 10)

Руководиоци сектора, помоћници директора, за свој и рад сектора одговарају непосредно директору.

На челу Архива налази се директор кога именује Влада.

Данас у Архиву Југославије ради 60 запослених од чега 31 са високом школском спремом (2 доктора наука), 13 са вишом и 13 са средњом школском спремом, као и 3 ВКВ радника.

Фондови и збирке

Архивску грађу која се чува у Архиву Југославије чини 811 фондова и збирки. Највећи део архивске грађе настао је у периоду постојања југословенске државе док мањи део докумената потиче из периода пре 1918. године.

Из периода између 1918-45. у Архиву се чува 147 фондова од којих је мали број сачуван у целини. Значајан део архивске грађе наведених фондова страдао је у ратним разарањима 1941-45. и систематским одношењем архивске грађе од стране окупационих власти. Обзиром на њихову доспелост за коришћење, фондови из овог периода су имали приоритет приликом сређивања и обраде тако да је њихов највећи део архивистички обрађен и за њих постоје информативна средства.

У погледу обимности и очуваности, фондови из периода после 1945. су у несумњиво бољем стању. Међутим, у погледу комплетности ситуација ни овде није у потпуности задовољавајућа. То се нарочито односи на фондове из периода 1945-53. године. Као пример за то може нам послужити фонд Председништво владе ФНРЈ где, поред осталог, недостају записници и материјали са седница Владе. Услед обимности архивске грађе и недостатка људства које ради на обради и сређивању исте, велики број фондова из овог периода није архивистички обрађен, односно за њих нису урађени инвентари. И поред тога, истраживачима је омогућено њихово коришћење обзиром да за највећи број фондова постоје привремени сумарни пописи.

Поред архивске грађе настале радом институција југословенске државе Архив Југославије чува и архивску грађу која је настала током живота и рада појединих истакнутих личности. Архив располаже са 60 личних фондова и збирки које, поред тога што имају изузетан значај за изучавање живота и рада њихових стваралаца и историје југословенске државе уопште, представљају и драгоцену допуну многим некомплетним фондовима, нарочито онима из периода Краљевине.

Овом приликом треба поменути и да је током НАТО бомбардовања, у ноћи између 2. и 3. априла 1999, уништена архивска грађа 5 фондова који су били дислоцирани у згради Савезног министарства унутрашњих послова (4 комплетно, 1 делимично).

Највећи део архивске грађе и регистратурског материјала, око 19.000 дужних метара, коју је Архив Југославије преузео од стваралаца, односно ималаца, налази се у згради на Топчидерској звезди. Мањи део грађе, око 7.000 дм, налази се у гаражи лоцираној у дворишту Архива и делу подрумског простора у згради СИБ-а 2 на Новом Београду. Архив није преузео сву грађу за коју је надлежан а разлози за то су оперативне потребе стваралаца, односно ималаца, за том грађом, али и недостатак смештајног простора у самом Архиву. На пријем чека још око 15.000 д.м. архивске грађе и регистратурског материјала.

Без обзира на време настанка и период на који се односи, архивска грађа из фондова и збирки Архива Југославије представља незамењиво сведочанство догађаја из политичког, привредног, културног и друштвеног живота заједничке државе југословенских народа. Осим тога, она има и шири значај за балканску, европску и светску историју. Ово се нарочито односи на другу половину 20. века када је спољнополитичка улога коју је играла тадашња Југославија (покрет Несврстаних) далеко превазилазила њене реалне снаге и могућности.

III ЗГРАДА

Улога зграде у заштити архивске грађе

Значај зграде у очувању покретних културних добара уочен је тек крајем 19. века. Упркос богатим искуствима која данас имамо у том погледу мали број архива у свету и код нас смештен је у за ту намену зиданим објектима. Да би одговорила основним захтевима савремене архивистике зграда архива мора да испуњава неколико услова.

Основни корак у планирању објекта јесте **локација**. Простор на коме се подиже зграда архива треба да буде довољно простран, земљиште треба да буде истог геолошког састава да би омогућило да темељи издрже огроман терет конструкције, опреме и садржаја, али и ради обезбеђења стабилности у случају земљотреса. Од посебне је важности избегавати мочварно, али и претерано суво земљиште. Од ништа мањег значаја није ни безбедност објекта. Безбедна локација је она у чијој близини не постоје објекти или инсталације које на било који начин могу угрозити зграду и њен садржај, попут складишта оружја и муниције, бензинских пумпи, гасовода, итд. Пожељно је да зграда буде удаљена од индустријских постројења, прометних путева и свега што негативно утиче на квалитет ваздуха. Не препоручује се ни лоцирање зграда архива у близини стратешки важних објеката који могу бити мете у случајевима ратних сукоба или саботажа. У циљу обезбеђења од преношења пожара из суседства потребно је обезбедити простор око зграде од најмање 20 m. Приликом планирања треба водити рачуна и о приступачности објекта. Пожељно је да локација архива буде у близини културних, академских и административних центара као и да је доступна корисницима. При избору локације треба водити рачуна и о уклапању објекта у дугорочни урбанистички план како би се избегло да нова градња у будућности наруши повољне услове планираног објекта.

Сама зграда, обзиром на основну намену, мора својим конструкционим карактеристикама да обезбеди заштиту грађе од оштећења. **Конструкција** зграде условљава амбијенталне услове, пре свега релативну влажност и температуру, који имају пресудан утицај на трајност документарног материјала подстичући или успоравајући хемијске реакције. Пример успешног конструкционог модела представља зграда Историјског архива града Келна коју је пројектовао и 1971. реализовао Ф. Хаферкамп. Суштина келнског модела је у конструисању зграде која омогућава успостављање и одржавање термалне инерције. Реч је о конструкцији

трослојне фасаде која обезбеђује оптималне услове за чување архивске грађе.¹⁷ Концепт термалне инерције примењен у конструкцији Историјског архива у Келну представља изузетно решење толико значајног питања амбијенталних услова у просторима где се чува, обрађује, користи и излаже покретно културно благо. Сличан концепт примењен је приликом градње зграде Архива Србије давне 1928. године. Осим утицаја на грађу која се чува, одговарајућа конструкција зграде може допринети значајној уштеди трошкова.¹⁸ Приликом конструкције зграде не би требало потцењивати ни утицај оријентације зграде у конкретном климатском окружењу. Неповољни фактори спољашње средине могу имати озбиљан утицај на услове у згради. Различити делови зграде могу захтевати различите начине решавања проблема спољне изолације, као и системе грејања и хлађења који дозвољавају одговарајућа прилагођавања.¹⁹ При конструкцији треба водити рачуна о још неким битним елементима: избегавати равне кровове, међуспратна конструкција треба бити од армираног бетона са појачаним армиранобетонским носачима како би издржала притисак од 1.000-2.400 kg/m², сав употребљени грађевински материјал треба бити отпоран на ватру а комплетна конструкција отпорна на земљотрес од 10° Меркалијеве скале.

Унутрашњи распоред треба да одговара специфичним потребама сваке конкретне установе, али оно што је заједничко свима јесте основна подела простора на смештајни (депо) и радни простор. Приоритет у пројектовању новог или адаптацији старог објекта треба да има смештајни простор. У том смислу потребно је водити рачуна о оријентацији, површини, висини депоа, али и о комуникацији депоа са радним делом. Радни простор се дели на онај који је отворен и који је затворен за публику. Из безбедносних разлога они треба да су строго одвојени.

Није потребно посебно говорити о значају који приликом оцене појединачних објеката има **безбедност**. У том смислу најзначајнија су три елемента која чине

¹⁷ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, *Конзервација и рестаурација архивске и библиотечке грађе и музејских предмета од текстила и коже*, Београд, 2000, 115-124.

¹⁸ Baranova Galina, *Recent experiences with archival buildings in the Republic of Lithuania*, Atlanti, Vol.11, No.2 (2001), Maribor 2001, 153. Као пример може нам послужити зграда Литванског архивског одељења (Lithuanian Archives Department) при Влади Републике Литваније, грађена између 1994-1997. Захваљујући бољој изолацији и другим конструкционим карактеристикама за одржавање ове зграде се троши 12.500 \$ мање у односу на зграду Централног државног архива Литваније (Lithuanian Central State Archives) грађену 1984. године иако је ова за 17,5% мања од зграде Литванског архивског одељења.

¹⁹ Hanus Jozef, *Some experience with purpose-built archives building after seventeen years*, Atlanti, Vol.11, No.2, Maribor 2001, 143.

зграду безбедном а саставни су део њене конструкције: одбрана од пожара, крађе и поплаве.²⁰

Велики број архива широм света налази се у зградама које нису наменски грађене за њихове потребе. Да би те зграде биле приведене новој намени потребно је извршити њихову адаптацију. У највећем броју случајева у питању су обимни радови који су скопчани са великим материјалним издацима тако да се, не ретко, планиране адаптације завршавају компромисима. Као последицу тога имамо ситуацију да се непроцењиво културно благо чува у неадекватним просторима изложено убрзаном и неповратном пропадању.

У том погледу ништа боља ситуација није ни у српској архивистици где питању архивских зграда деценијама није посвећивана потребна пажња. Уместо стручњацима, одлуке о архивским зградама препуштане су друштвено-политичкој заједници. У послератном периоду о просторима у којима је смештана архивска грађа одлучивано је на партијским телима, од стране нестручних људи. Директна последица тога је данашње стање у којем се већина наших архива налази у зградама које су добили на коришћење као привремено решење. Архивске зграде у Србији данас можемо сврстати у три категорије:

- Наменски грађене зграде,
- Адаптиране зграде и објекте, и
- Архиве који немају своје зграде (привремени корисници простора).

Наменски грађене зграде поседује свега неколико архива у Републици Србији: Историјски архив Београда, Архив Србије, Архив Косова и Метохије. Највећи број архива, попут Архива Југославије, налази се у адаптиран зградама, док су без сопствене зграде архиви у Ужицу, Суботици, Сремским Карловцима, Зрењанину, Прокупљу, Сенти, Чачку, Смедереву, Сомбору, Сремској Митровици, итд.²¹

Проблем сопствене зграде

Од самог оснивања Архив Југославије се суочио са крупним организационим, кадровским и смештајним проблемима. Питање обезбеђења адекватног простора за смештај архивске грађе и регистратурског материјала испољило се већ по пријему првих регистратура савезних органа чију је грађу Архив

²⁰ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 123.

²¹ Радовановић Бориша, *Архивске зграде у Србији*, Шумадијски анали 1, Крагујевац, 2004, 129-136.

баштинио. Зграде, које су током педесетих и шездесетих година прошлог века додељене Архиву на коришћење

нису одговарале потребама установе таквог типа ни по условима које су пружале ни по капацитету који су имале. То је за последицу имало да се стање преузете архивске грађе у тим околностима додатно погоршало у односу на стање у ком су примљене. Сасвим је јасно да у таквој ситуацији Архив није био у стању да одговори основном задатку који се пред њега као установу постављао, да заштити архивску грађу од трајног пропадања и као сведочанство протеклих времена сачува је за будуће генерације. Осим тога, нису постојали елементарни услови ни за стручан, неометан и безбедан рад запослених.

У првим деценијама постојања Архива Југославије, архивска грађа је била размештена на више локација у Београду, у једном периоду чак на десетак. Прве просторије Архиву су додељене тек септембра 1952. чиме је и фактички отпочео његов рад. Реч је о две просторије и делу подрума у згради на Теразијама 41. Крајем године Архив добија и недовршену зграду Евангелистичке цркве у Дринчићевој улици бр.1. Нешто касније добијене су и просторије у улици Драгослава Срејовића бр.9. У годинама које су следиле Архиву су додељене и просторије у објектима у Бирчаниновој улици бр.1 (1953)²², Савској улици бр.35 (1954), таванске просторије у згради Београдског графичког завода (1956), згради Економског института у Змај Јовиној бр.12 (1964), подземним анексима Палате федерације (1966).²³ У том тренутку Архив је располагао са укупно 2.397 m² простора од чега 390 m² за рад особља, 101 m² за лабораторије и радионице, а 1.906 m² за смештај архивске грађе. Поменуте просторије су се налазиле на 9 места у 8 различитих објеката у којима се Архив налазио у сустанарском положају или за које је плаћао закупнину.²⁴ Реч је била углавном о магацинским, таванским и подрумским просторима, дакле просторима потпуно неодговарајућим основним функцијама и потребама Архива.

²² АЈ, 318 (Савезни секретаријат за образовање и културу), *Допис Јована Марјановића, директора Државне архиве ФНРЈ, упућен потпредседнику Савезног извршног већа, Родољубу Чолаковићу*, 23. јун 1954. године. У наведеном допису стоји: „Државна архива ФНРЈ данас је загушена примљеним архивским фондовима, смештеним на 3 места у Београду у нашим депоима /Дринчићева 1, Бирчанинова 1, приземље, и Војводе Мишића зграда Југоштампе/. Ове просторије су буквално од пода до плафона затрпане сандуцима с архивском грађом, те је она на тај начин и неприступачна за рад. Због тога се сређивање мора вршити у управним просторијама ове Архиве /Бирчанинова 1/ што изискује велике транспортне трошкове, успорава темпо сређивања и доприноси уништавању грађе приликом преношења. Међутим, све ове просторије ни издалека нису довољне за пријем нове архивске грађе коју је Државна архива ФНРЈ обавезна да прими.

²³ <http://www.arhivyu.gov.rs>

²⁴ АЈ, 318 (Савезни секретаријат за образовање и културу), *Информација о проблемима Архива у извршавању законом одређених задатака на заштити архивске грађе од посебног интереса за федерацију*, 15. новембар 1966. године, стр. 6.

Све то је за последицу имало даље, убрзано, пропадање непроцењивог културног блага.

У том периоду учињен је покушај да се проблем смештаја трајно реши изградњом адекватног, наменског објекта. Током 1961. израђен је пројекат нове зграде Архива на Новом Београду. Три године касније, 1964, одобрено је 100 милиона старих динара за почетак градње, од укупно 1,2 милијарде колико је, према процени, било потребно за реализацију целог пројекта. Извршена је само сондажа терена док други радови, услед ступања на снагу нових привредних мера, нису ни почели. Захтев Дирекције за изградњу Новог Београда да Архив откупи додељену локацију и почне са градњом зграде у кратком року јер ће у противном изгубити додељену локацију није могао бити испуњен. На тај начин пројекат подизања нове зграде, услед недостатка средстава, никада није реализован.²⁵

Трајније решење акутног питања смештаја архивске грађе пронађено је тек током 1966. године када је Архиву на коришћење додељен део објекта у Улици Васе Пелагића бр.33 који је у то време користило Савезно министарство унутрашњих послова.²⁶ Зграда на Топчидерској звезди у целини је предата на коришћење Архиву Југославије Решењем СИБ-а од 19. марта 1969. године. Целокупан простор стављен је у функцију Архива тек 1970. након иселјења претходних корисника.

Зграда Архива Југославије

Историјат зграде

Монументално здање на Топчидерској звезди изграђено је на иницијативу краља Александра I Карађорђевића као *Дом краља Александра I за ученике средњих школа* и требало је да представља део једне шире целине. Зграда је грађена између 1931-33. по пројекту архитекте Војина Петровића.

Првобитној намени ово здање је служило свега неколико година, до избијања Другог светског рата. Током рата у згради су били смештени Гестапо и немачка војна команда. Од ослобођења до 1953. године коришћена је за потребе политичке школе. Након тога зграду је преузело Савезно министарство унутрашњих послова за потребе Школског центра унутрашњих послова а касније је ту смештен и део Дома радника унутрашњих послова „Пане Ђукић“. Одлуком Савезног извршног већа од

²⁵ Исто, 7.

²⁶ Исто, 12.

19. марта 1969. године, зграда је у потпуности предата на коришћење Архиву Југославије.

Зграда Архива Југославије представља троспратно здање грађено у стилу академизма. Заузима укупну површину од 7.865 m² и чини је подрумски (сутеренски) део, приземље и три спрата. За смештај архивске грађе користи се 3.300 m² распоређених на 35 депоа различите површине. Депои се налазе у сутеренском делу зграде, на првом и другом спрату. У приземљу су смештене читаоница, библиотека, лабораторија за конзервацију, сала за изложбе и ресторан. У централном делу првог и другог спрата су канцеларије опште службе и управе. Одељење за сређивање и обраду архивске грађе налази се на трећем спрату. Административни део зграде захвата површину од око 4.000 m².

Услед недовољног смештајног простора крајем 90-тих планирана је доградња анекса зграде површине до 4.000 m² за шта су израђени и Урбанистичко-технички услови. Планирани објекат требало је да има сутерен, приземље и 3 спрата. Услед недостатка материјалних средстава планирана изградња је одложена за нека боља времена.²⁷

Због своје културно-историјске и архитектонско- урбанистичке вредности зграда Архива Југославије је Одлуком Владе Републике Србије од 22. марта 2007. године проглашена за споменик културе. До тада је уживала претходну заштиту у оквиру целине „Сењак, Топчидерско брдо и Дедиње“.

Локација

Данашња зграда Архива Југославије, у Улици Васе Пелагића 33, налази се у делу града који пружа повољне услове за лоцирање објекта ове врсте. Окружена зеленилом, без индустријских или других загађивача у близини²⁸, са умереним интензитетом саобраћаја, без високих објеката у непосредној близини. Једину потенцијалну опасност за безбедност Архива представља бензинска станица НИС Југопетрола која се налази на неких 50-ак метара удаљености. Око зграде се налази пространо двориште, које обезбеђује њену аутономију у односу на околину. У

²⁷ Информација о проблемима смештаја архивске грађе СРЈ у Архиву Југославије, са предлогом закључака, Београд, јул 2001.

²⁸ Парадокс представља чињеница да је у зимским месецима највећи загађивач управо Архив, односно котларница Архива, који као гориво за загревање користи угаљ. Просечна дневна потрошња угља износи 3-6 тона.

дворишту се налази гаража, служи као депо, и још један објекат који користи библиотека „Исидора Секулић“.

Геолошку грађу терена изграђују нестишљиви и водонепропусни седименти креде – кречњаци и флишолике наслаге као и седименти терцијара који трансгресивно леже преко кредних, а развијени су у фацији лапора. површинске делове терена изграђују квартарне наслагe променљиве дебљине 2,0-20,0 m различитог генетског порекла. На овом простору издвајају се: лесни, делувијални као и делувијално-пролувијални седименти. Подземна вода је констатована углавном у делувијално-пролувијалним прашинасто-песковитим глинама на контакту са делувијалним прашинасто-песковитим наслагама на дубини од око 2,0 m, односно са глиновито-лапоровитим седиментима на дубини од 6,5-7,0 m.

Подземним водама може се објаснити појава капиларне влаге у депоима у сутерену, нарочито онима који су дубље укопани. Висок ниво подземних вода констатован је и у *Извештају о стању објекта* који је сачинила комисија Завода за заштиту споменика културе Града Београда 11. јуна 2001. године. Као решење проблема комисија је предложила формирање проходног дренажног рова око објекта чија би кота дна била нижа од коте пода сутерена. На тај начин обезбедило би се исушивање и стално проветравање зидова, а уколико би се појавила вода она би била нижа од пода сутерена и преко одводних решетки би се сливала у канализациону мрежу.²⁹

Положај зграде је повољан и са аспекта њене приступачности. Од центра града је удаљена око 2 км, а у саобраћајном погледу је карактерише добра повезаност са свим деловима града. Делимичан проблем представља једино лоша покривеност краја у ком се налази линијама ГСП-а. Постоји само једна аутобуска линија која саобраћа до Архива, и то у интервалу од 30 минута.

Санација зграде 2001-2003. године

Од изградње 1933. па све до 2001. године није било озбиљнијих радова на реконструкцији и адаптацији зграде на Топчидерској звезди. Објекат се налазио у изузетно лошем стању, не испуњавајући неопходне услове за сигуран смештај архивске грађе и регистратурског материјала. Услед прокишњавања крова, продора воде кроз фасадне зидове, цурења дотрајалих водоводних инсталација и инсталација грејања, зидови и плафони свих просторија били су у већој или мањој мери

²⁹ *Извештај о стању објекта*, 11. јун 2001. године.

оштећени. Унутрашња и фасадна, дрвена и метална, столарија је услед седамдесетогодишње експлоатације такође била у лошем стању. Фасада је била дотрајала и руинирана. Више од 30% укупне површине фасаде било је отпало док је преко 40% требало обити услед труљења малтера.

Постојеће стање захтевало је хитне мере. Великим напорима, и уз помоћ свих надлежних институција савезне државе, током 2001. предузети су најхитнији радови на санацији мокрих чворова, санацији влаге у сутерену објекта, делу спољних радова (регулација кишне канализације, интервенције на олучним вертикалама, крову, итд) и делу молерско-фарбарских радова.³⁰ У овој фази извршена је санација мокрих чворова и тоалета у згради. Да би се санирала влага у депоима у сутерену, услед продора спољних и подземних вода, извршено је копање дренажног рова око целе зграде и уређени су прописани тротоари. До које дубине је копан дренажни ров не може се утврдити на основу постојеће документације. Тешко је поверовати да је захтев Завода за заштиту споменика културе Града Београда да дубина рова буде испод нивоа сутеренских депоа испоштован, обзиром да је у поменутиим депоима и даље присутна повећана влага. Ипак, услови за смештај архивске грађе у депоима у сутерену су несумњиво бољи од услова који су постојали уочи санације из 2001. године. Несумњиву улогу у томе имају и нови тротоари бетонирани под одговарајућим нагибом са постављањем смоласте сокле на споју тротоара и зида. Код сваког олука урађени су одводни канали, који спроводе кишницу у канализацију или у двориште. Услед чињенице да се терен испред зграде Архива спушта према згради и да би се предупредила опасност од продора спољних вода које су се за време обилних киша накупљале у виду великих бара испод самих прозора сутеренских депоа, целом дужином прилаза испред зграде направљен је одводни канал са решетком. Осим хола и главних степеништа у овој фази није било других молерско-фарбарских радова. Санација спољне фасаде урађена је у следећој фази, почетком 2003. године. Поменути радови су изведени под условима које је 03. јула 2001. прописао Завод за заштиту споменика културе Града Београда својим Решењем о утврђивању конзерваторских услова за санацију фасаде на објекту Архива Југославије.

У следећој фази санације, крајем 2002. и у првој половини 2003. године, изведени су радови на фасади, подоплагачки радови, столарски радови, фасадна столарија, кровопокривачки радови, спољно осветљење, замена инсталација

³⁰ Дотис Архива Југославије од 28.01.2002. године.

централног грејања, уређење комуникација на плацу и озелењавање- реконструкција зелених површина.

Радови на фасади обухватили су обијање оштећеног цементног малтера, обијање продужног малтера са комплетне фасаде, демонтажу дотрајалих опшивки од поцинкованог лима са прозора и венаца, демонтажу постојећих металних прозора и врата. Након nanoшења новог слоја малтера према узетим узорцима, извршено је пескирање постојеће фасаде од штокованог камена са испирањем водом, глетовање фасадних површина масом Unifix (ХИ „Први мај“ Чачак) која спречава продирање воде, припрема фасаде за бојењем nanoшењем премаза од полимерне емулзије и бојење фасадних површина дисперзивном бојом Unicolor-S (ХИ „Први мај“ Чачак). Израђене су и нове опшивке венаца од поцинкованог лима. Претходно су венци обрађени у цементном малтеру према узетим узорцима.³¹ Поред естетског, нова фасада (светлих тонова) има значајан утицај и на климатске услове у згради с обзиром на чињеницу да три елемента имају посебан утицај на зидове у погледу њихове отпорности и рефлексије према температури и зрачењу: боја, глаткоћа и чистоћа фасаде.³² Санација фасаде и материјали који су том приликом употребљени утврђени су наведеним Решењем Завода за заштиту споменика културе Града Београда од 03. јула 2001. године.

Молерско-фарбарски радови обухватили су стругање постојеће боје са зидова и плафона, крпљење напрлина и евентуалних оштећења, двоструко глетовање зидова и плафона и двоструко бојење дисперзивном бојом; скидање постојеће боје са столарије и бојење исте емајл лаком.³³

У оквиру **подополагачких радова** уклоњене су постојеће подне облоге од итисона и винифлекса које су замењене ламинатом у канцеларијама док је у мањем броју депоа постављен саморазливајући под од епоксидних смола. Постојећи паркет је исхоблован и прелакиран.³⁴

Столарски радови су обухватили: ампасовање унутрашњих врата са заменом оштећених делова, ампасовање постојећих дрвених, дуплих, вишеделних прозора са заменом иструлелих делова, испоруком и монтажом нових ручица, делимичном заменом осталог оштећеног окова и заменом поломљеног стакла. Због

³¹ *Пројекат изведеног стања. Архива Југославије- Реконструкција централног грејања. 29.05.2003. године.*

³² Haspel Benjamin, *Basic requirements for adapted archive buildings with regard to climate control*, Atlanti, No.7 Maribor 1997, 75.

³³ *Пројекат изведеног стања. Архива Југославије- Реконструкција централног грејања. 29.05.2003. године.*

³⁴ Исто.

несметаног рада и заштите архивске грађе уграђено је 420 m² „Венецијанер ролетни“.³⁵

У оквиру **браварских радова** уместо старе дотрајале столарије у сутерену уграђена је ПВЦ столарија. Ово је било од посебног значаја обзиром да су управо у овом делу лоцирани највећи депои који су услед дотрајале столарије били изложени непосредном ризику од спољног продирања воде. Постављени прозори су застакљени термопан стаклом 4×15×4, флот, при чему су сви профили укрућени поцинкованим челичним ојачањима. На свим прозорима постављене су окапнице.³⁶

Крвопокривачки радови су обухватили чишћење површина лима челичним четкама и шлајферицама, до потпуног уклањања рђе, блата и других нечистоћа. Посебна пажња посвећена је изради хидроизолације. У том смислу извршено је: наношење прајмера (разређени „isoflex“ са утрошком од 0,3 kg/m²) и наношење isoflexa³⁷ (течне гуме) у количини од 1,5 kg/m². Напрстине и вертикални фалцеви премошћени су полиестерским филцом ширине 10 cm, преко чега је поново нанет изофлекс. У лежећим олуцима и уз атику урађено је ојачање хидроизолације изофлексом р.ш. 60 cm са убацивањем полиестерског филца и израдом два слоја изофлекса у количини од 2,5 kg/m². На слеменима је урађена ојачана хидроизолација изофлексом р.ш. 50 cm са убацивањем полиестерског филца и израдом два слоја изофлекса у количини од 2,5 kg/m². Урађена је и хидроизолација холкера изофлексом између вишег и нижег дела објекта р.ш. 1,0 m са убацивањем полиестерског филца и два слоја изофлекса у количини од 2,5 kg/m². Извршена је и обрада свих продора, димњака, вентилација, светларника и сливника. На косим отворима (светларницима), извршена је замена армираног стакла.³⁸

Овом приликом изведена је и комплетна **замена инсталација централног грејања** урађеног још у време изградње објекта 1931-33. године и делимично репарираних након Другог светског рата. Постојећа хоризонтална и вертикална разводна мрежа, заједно са експанзивним судом, је у целини демонтирана и замењена новом. Уместо ранијег отвореног, уведен је систем затвореног централног грејања. Постављени су видно вођени хоризонтални, успонски и прикључни (уз

³⁵ Исто.

³⁶ Исто.

³⁷ Према спецификацији, isoflex представља уретански прекривач високих перформанси, специјално направљен ради обезбеђења максималне заштите свих кровних површина. За разлику од традиционалних производа на бази битумена, isoflex (течна гума) не губи еластичност услед старења или изложености спољним условима. Пет пута флексибилнији од битуменских прекривача, представља „трајни водоотпорни прекривач“ који спречава цурење крова. Дуготрајан је и отпоран на све временске услове. www.choiceful.com

³⁸ Пројекат изведеног стања Архива Југославије- Реконструкција централног грејања. 29.05.2003. године.

радијаторе) цевоводи и уграђена нова радијаторска арматура на прикључцима (запорна, одзрачна и испусна).³⁹ Цевоводи су премазани бојом постојаном на радну температуру. Термичка изолација цевовода обезбеђена је минералном вуном дебљине према техничким прописима у облози од алуминијумског лима дебљине 0,5 mm.⁴⁰ Стари „ливено-железни“ радијатори из периода градње објекта замењени су новим ливеним радијаторима са обојеним спољним површинама CALIDOR типа 600 и 800. Котларница и термостаница се налазе у сутерену. Котларница користи 3 од 5 котлова (два су ван функције) типа НЕО ВУЛКАН 3.⁴¹

Од посебног значаја било је измештање трафостанице из сутерена Архива у за те намене изграђени објекат у дворишту зграде. Дотадашња трафостаница, смештена непосредно уз котларницу и депо бр.13 представљала је сталну опасност од избијања пожара. Њеним измештањем решен је један од горућих проблема Архива.

Током поменутих радова извршена је и потребна реорганизација унутрашњег простора Архива. Уређен је простор за измештање читаонице у леви бок приземља, затим простор за измештање радионица за конзервацију и рестаурацију у исти део објекта, као и простор за пресељење библиотеке са другог спрата у приземље објекта.⁴²

Извршени су и неопходни радови на огради Архива, уређен је улаз са теретне капије, постављено је спољно осветљење објекта и реконструисане зелене површине. Сува и деформисана стабла, шибље и самоникле биљке у дворишту Архива су посечени. Уместо тога, засађен је већи број лишћара и четинара.⁴³

Стање зграде данас

Стање у ком се данас налази зграда Архива Југославије, седам година након изведених радова на санацији, може се оценити као задовољавајуће. Упркос одређеним недостацима у вези са изведеним радовима и проблемима чије решавање том приликом није било ни разматрано због огромних средстава која би то

³⁹ Исто

⁴⁰ Предмер са предрачуном за извођење грађевинско-занатских и инсталатерских радова на објекту Архива Југославије, Београд Васе Пелагића 33, 31.01.2002. године.

⁴¹ Пројекат изведеног стања Архива Југославије- Реконструкција централног грејања. 29.05.2003. године.

⁴² Анђелковић Момчило, Зграда Архива Југославије од Дома краља Александра I за ученике средњих школа до Архива Југославије (1930-2003), Београд, 2003, 49.

⁴³ Пројекат изведеног стања Архива Југославије- Реконструкција централног грејања. 29.05.2003. године.

захтевало⁴⁴, услови за смештај архивске грађе могу се оценити као прихватљиви. Највећи проблеми са којима се Архив данас суочава су: повећана влажност у депоима у сутерену, дотрајала фасадна столарија и извор централног грејања.

Повећана влажност у сутеренским депоима, обзиром на њихову величину и количину архивске грађе која се ту налази, представља један од горућих проблема који је радовима из 2001-2003. само делимично решен. Присуство влаге и последице њеног негативног дејства на зидове депоа могу се утврдити голим оком као и присуством карактеристичног мириса нарочито израженог у депоима 5 и 7. Потврђено је и резултатима периодичних мерења. Мрље и потклубучен малтер су видљиви на зидовима готово свих депоа у сутеренском делу. Опсервацијом постојећих оштећења и њиховим простирањем намеће се закључак да су ова оштећења у подједнакој мери последица дејства подземних вода, капиларне влаге, али и кондензације која се јавља међусобним утицајем топлих цеви од централног грејања и хладних зидова сутеренских депоа. Карактеристично је и то да се наведена оштећења у готово свим случајевима јављају на спољним, укопаним, зидовима депоа. Главни узрок влажења сутеренских депоа до 2001. године, кишна канализација, решен је поменути радovima.

Присуство влаге констатовано је и у пределу централног степеништа између другог и трећег спрата као и у једној од канцеларија на трећем спрату. У наведеним случајевима влага се појавила као последица некавалитетно урађене реконструкције дела кровног покривача. У питању су пре свега лоше решени спојеви крова и димњака и испуцао кровни покривач на неким местима⁴⁵. Наведена оштећења су санирана током априла 2010. године. Сви спојеви димњака и крова су заптивени и обезбеђени лименим опшивкама. На оштећеном делу кровопокривача урађена је нова хидроизолација постављањем премаза полиазбитола са стакленом мрежицом.

⁴⁴ Ту се пре свега мисли на решавање проблема влаге у сутеренским депоима који се не може решити без свеобухватних радова на хидроизолацији темеља и уградњи додатних система (вентилационих, постављање одвлаживача, итд) за одржавање релативне влажности у прописаним границама. У том смислу би биле неопходне и интервенције на систему централног грејања којима би се обезбедила аутономија система за загревање депоа од радних и осталих просторија које употребљавају запослени и корисници. У циљу решавања проблема повећане температуре у депоима на првом и другом спрату било би неопходно урадити додатну унутрашњу изолацију свих спољних зидова и истовремено спровођење топлотне енергије кроз прозорске површине свести на минимум. Потребно би било и постављање клима уређаја које за регулисање климатских услова користи највећи број савремених архива. Изузетно велику ставку представљала би и замена дотрајале столарије што би у значајној мери утицало на сталност микроклиматских услова у унутрашњости зграде и спречило превелике флукуације температуре и релативне влажности под утицајем спољашњих услова, али и значајно одавање топлотне енергије у зимским месецима.

⁴⁵ За покривање крова употребљен је материјал „isoflex“ за који у спецификацији стоји да је одличан хидроизолатор „отпоран на све временске услове“. Да ли због некавалитетно изведених радова или његове, попут битумена, тамне боје која у значајној мери привлачи сунчеву топлоту, на појединим деловима дошло је до оштећења и пуцања кровопокривача.

За заштиту санираног дела кровопокривача од штетног дејства сунца нанет је завршни премаз рефлекс фима.

У осталим деловима зграде, пре свега депоима на првом и другом спрату, читаоници и канцеларијама Одељења за сређивање и обраду архивске грађе, није приметно присуство влаге. Бар не у већим размерама.

Дотрајала фасадна столарија, дрвени прозори на депоима на првом и другом спрату, читаоници и канцеларијама, представљају значајан извор нестабилности микроклиматских услова. Климатски услови у наведеним просторима се мењају директно у односу на климатске услове у спољном окружењу. Када знамо да су управо осцилације релевантних параметара попут температуре и релативне влажности један од главних узрока убрзаног пропадања документарног материјала постаје јасно од коликог је значаја уградња адекватне столарије. Дешава се да током јаких пљускова дође до продора воде кроз расушену столарију. Дотрајала столарија не онемогућава ни продор инсеката и других штеточина који имају негативан утицај на архивску грађу. Замена дотрајале столарије представља изузетно оправдану меру и са аспекта уштеде на трошковима грејања, обзиром да се знатне количине топлоте одају кроз прозоре који слабо дихтују. И у овом случају разлог за одлагање представљају значајна материјална средства која је тешко обезбедити. О коликим средствима се ради најбоље сведочи чињеница да је потребно заменити око 150 прозора, од чега је највећи број трокрилних. Сви прозори су дупли, висине 260 см. Дужина трокрилних прозора износи 210 см, а двокрилних 140 см.⁴⁶ Не треба сметнути са ума ни светларнике. Постављање PVC столарије би у значајној мери допринело одржавању сталности микроклиматских услова, међутим поставља се питање да ли би то било изводљиво обзиром да се зграда као споменик културе налази под заштитом. С друге стране, нова дрвена столарија би морала бити израђена по мери, од квалитетнијих врста дрвета, што би додатно повећало трошкове који би били и већи него када је у питању PVC столарија. Из ове перспективе тренутак када ће питање замене дотрајале столарије бити решено не изгледа близу, али остаје један од основних приоритета за обезбеђивање што оптималнијих услова за смештај архивске грађе и рад запослених. До тада могу се једино предузимати мере за санацију стања постојеће столарије што Управа Архива

⁴⁶ Прозори на згради Архива Југославије су нестандартни у односу на димензије прозора који су данас у понуди и морали би бити прављени према мери што би додатно утицало на цену. Поређењем са постојећим ценама PVC столарије на тржишту може се доћи до претпостављене цене од око 600 еура за трокрилни и 400 еура за двокрилни прозор по комаду. Самим тим, замена дотрајале дрвене фасадне столарије PVC столаријом не би коштала мање од 80.000 еура ако би се постављали појединачни, или двоструко више ако би се постављали дупли прозори као што је постојеће стање.

и чини. У току маја биће извршена санација свих оштећених прозора у оквиру које ће се извршити њихово шмирглање и поновно премазивање уз постављање дихтунг трака. На овај начин ће се, у складу са постојећим могућностима, покушати да се у што већој мери смање негативни утицаји спољне средине.

Смештај котларнице у сутеренском делу, непосредно поред депоа, представља изузетно велики проблем. Иако је ремонтована током 2003. и сви дотрајали делови су замењени, њена локација и врста горива (угаљ) која се гористи представљају директну опасност по безбедност архивске грађе. Једно од решење проблема садржано је у Пројекту изведеног стања (реконструкција централног грејања) од 29. маја 2003. где се предлаже прелазак котларнице на рад са течним горивом (мазут). Ипак, да би се постојећи проблем трајно решио у основи сваког предлога мора да буде дислокација котларнице из зграде. Најоптималније решење би било у прикључењу Архива на топлану или гасовод када буду створени услови за то.

Осим горе наведених, прегледом зграде и из разговора са запосленима, нису уочени крупнији проблеми који би имали значајнији негативан утицај на трајност архивске грађе а који су у директној вези са зградом. На фасади нема видљивих трагова присуства влаге, флека или потклубученог малтера, тротоари су у стању као пре 7 година, без видљивих пукотина, олуци су проходни, без трагова корозије и других оштећења. Унутрашњи ходници, степеништа и остали делови зграде, уз поменуте изузетке, не показују видљиве знаке оштећења.

IV ОПШТИ УСЛОВИ ЗА СМЕШТАЈ И ЧУВАЊЕ АРХИВСКЕ ГРАЂЕ У АРХИВУ ЈУГОСЛАВИЈЕ

Узроци оштећења архивске грађе

Оштећења хартије

Од тренутка производње хартија је изложена неповратном процесу природног старења, односно хемијским реакцијама које воде погоршању њених физичких својстава. У питању су сложени процеси на које у исто време утиче низ различитих фактора (релативна влага, температура, светло, гасови из ваздуха, промене ових и других услова). Према факторима који их изазивају сва набројана оштећења могу се поделити на биолошка, физичка и хемијска оштећења.⁴⁷

Биолошка оштећења. Ова врста оштећења у нераскидивој је вези са релативном влагом и температуром места на којима се грађа чува. Биолошка оштећења изазивају микроорганизми (фунги и бактерије), инсекти и глодари.

Фунги (гљивице). Овим изразом означава се велики број хетерогених група организама биљног царства, микроскопске величине и нешто сложеније структуре од бактерија. Фунги немају хлорофила што значи да не могу директно користити сунчеву енергију услед чега живе као паразити, сапрофити или у симбиози са другим организмима. Налазе се у води, тлу и ваздуху. Нападају различите органске материје биљног или животињског порекла. При повољним условима развијају се веома брзо и у великим количинама. На 1 cm² површине може се наћи више хиљада спора⁴⁸, које се развијају у року од 4-7 дана стварајући хиљаде нових репродуктивних органа. Лако се преносе ваздушним струјањима тако да се инфекција, уколико постоје потребни услови за њихова развој, лако шири. За раст су им неопходни угљеник, водоник, кисеоник, азот, сумпор, калцијум и магнезијум, ређе цинк, гвожђе и бакар. Могу да живе на температури од неколико степени изнад 0°C до 50°C. Оптималан температурни интервал за већину врста фунги износи између 15-30°C. За активан развој фунги неопходан је још један фактор, релативна влажност. Најбоље се развијају изнад 75% релативне влажности. Има врста које прилично дуго могу да издрже и на релативно сувом ваздуху. Могу да живе у врло

⁴⁷ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 38-39.

⁴⁸ Споре су једна од главних репродуктивних јединица фунги. Могу бити сферне, овалне, издужене или неправилног облика. Величина им варира од мање од 1μ па до 500 μ.

великом распону рН. Имају способност развоја и у киселој и у базној средини, све од рН 1 до рН 9,5. Развијају се са, и без присуства светлости. Уништавају их само ултравиолетни зраци и то у случају дуже изложености. За развој су им, поред извора хране, најважнији одговарајућа влажност и температура, без којих нема ни развијања. Као продукте метаболизма већина фунги производи угљендиоксид, воду и више врста органских киселина (оксалну, лимунску, винску, млечну, итд). Материје које садрже целулозу представљају добру подлогу за раст фунги. Међутим, нису све врсте фунги целулотичке (оне које разграђују целулозу). Неке се налазе на рукописима и књигама узгредно, не причињавајући штету. Друге су на хартији зато што је запрљана масноћама, прашином, честицама хране, и слично. Неке врсте користе остале компоненте хартије попут лепка, пунилаца, итд. Без обзира на разлог њиховог присуства на хартији, фунги могу да је обоје, оштете и ослабе својим продуктима. Врсте које за исхрану користе целулозу или лепак могу потпуно да разоре хартију. Неке врсте фунги разграђују све, док друге само неке врсте хартије. Обојеност хартије јавља се као последица обојења самих микроорганизама или услед пигмента који луче. Боја зависи и од врсте фунги које могу бити тамне, мат, тамносиве, мрке, цигластоцрвене или љубичасте. Постоје и потпуно беле, налик на прашак. Одређене врсте стварају и безбојне колоније које се често не могу идентификовати. Најраспрострањеније врсте су: *Aspergillus*, *Trichoderma*, *Alternaria*, *Chaetomium*, *Cladosporium*, *Botryorchium*, *Sepedonium*, *Verticillium* и *Fusarium*.⁴⁹

Бактерије. Бактерије су једноћелијски организми у облику штапића, правих или увијених, спиралног или сферног облика. Налазе се на тлу, води и ваздуху. За развој им је потребно присуство воде⁵⁰ док многе врсте користе угљеник само из органских једињења. Продукти метаболизма бактерија су угљендиоксид, органске киселине, кетони, алдехиди, алкохоли, итд. Неке су аеробне, неке анаеробне, за разлику од фунги које су увек аеробне. Постоје и факултативно анаеробне врсте. Најважнију улогу у биолошком оштећењу хартије бактеријама имају аеробне бактерије, мада ни оне у мери у којој имају фунги. Развијају се у базној и у неутралној средини (рН 6,5-8,2). Интензитет њихове целулотичке моћи варира према врсти. Неке користе искључиво целулозу као извор угљеника (целулотичке) док су за друге неопходни и његови други извори (факултативно целулотичке бактерије). И једне и друге припадају двема различитим фамилијама бактерија, *Eubacter* и *Mycobacter*). У

⁴⁹ Радосављевић Вера, *Заштита и чување библиотеке и архивске грађе*, друго издање, Београд, 1986, 17-20.

⁵⁰ Исто, 20. Утврђено је да бактерије живе у влажнијим срединама него гљивице.

разлагању целулозе је најактивније неколико врста рода *Cytophaga* које је за кратко време комплетно разграђују остављајући жуте, наранџастоцрвене и циглацрвене, маслинастозелене и друге мрље.⁵¹

Присуство микроорганизама (фунги и бактерија) на архивској и библиотечној грађи најлакше се утврђује по мрљама које они остављају и њиховим карактеристичним округластим облицима колонија. Уколико нема видљивих знакова, оштећења хартије микроорганизмима се могу утврдити на основу њене еластичности. Хартија ослабљена фунгима, иако мека и слаба, може се савијати без пуцања за разлику од хартије оштећене природним киселинама или старењем која приликом савијања пуца.⁵²

Инсекти. Инсекти представљају велику опасност за хартију. Срећу се у свим деловима света, али свака врста има одређено поднебље где живи. Већина инсеката се развија на мрачним, влажним и слабо проветреним местима. Оптимална температура за њихов развој износи од 25 до 30°C. На вишим или нижим температурама њихов развој је успорен. Хране се великим бројем органских материја: целулозом, скробом, беланчевинама, шећерима, итд. Велику штету архивском и библиотечком материјалу наносе бушењем листова и корица које може да доведе до делимичног или потпуног уништења истих. У архивима и библиотекама су најзаступљеније: књишка ваш, шећераш (сребрни мољцац), књишки црви, бубашвабе, термити.⁵³

Глодари. Мишеви и пацови представљају значајну опасност за архивски и библиотечки материјал. У недостатку других извора хране, за исхрану користе хартију, кожу, дрво. Штету архивалијама и књигама наносе непосредно глодањем, али и посредно преко урина који садржи мокраћну киселину која има за последицу разлагање целулозе и боји хартију. Обично живе на тамним и тешко приступачним местима. Размножавају се изузетно великом брзином.⁵⁴

Физичка и хемијска оштећења

Светлост. Светлост штетно делује на све врсте хартија. Степен отпорности према светлу зависи од начина производње, врсте целулозе, лепка, садржаја лигнина, гвожђа и других примеса у хартији. Најмање је отпорна хартија која садржи знатне количине лигнина (дрвењаче). Она брзо мења боју, жути и добија мрк тон. Штетно дејство светлости на хартију последица је чињенице да неки делови

⁵¹ Исто, 20-21.

⁵² Исто, 21.

⁵³ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 46-50.

⁵⁴ Исто, 50.

спектра изазивају или убрзавају одређене реакције. Најразорније дејство имају ултравиолентни зраци таласне дужине од 400-200 nm⁵⁵. Зраци таласних дужина испод 340 nm директно цепају везе у молекулу целулозе, док они између 340 и 400 nm индиректно изазивају или убрзавају разарање. Светлост таласних дужина између 400-500 nm изазива блеђење, обезбојавање и структурна оштећења хартије што доводи до њене кртости. Узрок већине фотохемијских оштећења су зраци таласних дужина око 400 nm пошто већ обично стакло апсорбује зраке таласних дужина до 340 nm, који врше директно разарање веза у молекулу целулозе тако да оштећења настају само услед фотосензибилних реакција. У флуоресцентним и сијалицама са ужареним влакном нема зрачења таласних дужина испод 340 nm. Вештачки извори осветљења су мање штетни од дневног светла. При истој јачини осветљења дневна светлост има десет пута више ултравиолетних радијација од сијалице са ужареним влакном а четири пута од флуоресцентног осветљења.⁵⁶

Температура и влажност.

Вредности температуре и релативне влажности у просторијама где се чува архивски материјал су од изузетног значаја за његову трајност. Уколико се чува на умереној температури, хартија лагано стари. Излагање, чак и краткотрајно, високим температурама доводи до убрзаног разлагања лигнина, оксидације и хидролизе целулозе што има за последицу да хартија жути и постаје крта. Испитивања су показала да је тродневно старење хартије изложене температури од 100°C еквивалентно природном старењу од 28 година на температури од 20°C. Такође је утврђено да се сваким снижавањем температуре за 20°C губитак отпорности на савијање повећава 7½ пута.⁵⁷ Са друге стране, свако повећање температуре од 10°C готово двоструко убрзава деградационе процесе на папиру.⁵⁸ Оптимална температура за чување архивске и библиотечке грађе креће се у интервалу између 14-20°C.⁵⁹

Влажност ваздуха се изражава као *апсолутна*⁶⁰ и као *релативна влажност*⁶¹. Целулоза, у зависности од стања и амбијенталних услова, може да садржи различите количине воде везане у облику структурне воде (једномолекуларни слој воде у

⁵⁵ Људско око региструје једино видљиви део спектра који обухвата таласне дужине од 400-760 nm.

⁵⁶ Радосављевић Вера, наведено дело, 26-27.

⁵⁷ Исто, 27-28.

⁵⁸ Бардуло Антонио, *Заштита и конзервација књига – Материјали, технике и инфраструктура*, Београд, 2005, 118.

⁵⁹ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 54.

⁶⁰ Изражава се грамима по кубном метру (g/m³)

⁶¹ Представља однос водене паре коју садржи одређена запремина ваздуха на датој температури према максималној количина водене паре коју садржи при тачки zasiћења на истој температури. Изражава се у процентима.

аморфним областима, који се гради за време самог формирања влакна целулозе), воде коју целулоза апсорбује из влажне околине у облику паре или је упија у течном стању (такође везана вода) и воде која је врло слабо везана (вишак воде). Хартуја има највећу механичку отпорност при 60-65% релативне влажности (RH) када хартија садржи 5-7% воде. Променом амбијенталних услова мења се и овај садржај. Ниска релативна влажност, испод 40% RH, делује штетно у дужем периоду јер исушује хартију која постаје крта и лако се ломи. Повећана влажност, изнад 75% RH, чак и за кратко време, омогућава развој плесни и бактерија, слаби везе међу влакнима целулозе, убрзава процес оксидације целулозе кисеоником из ваздуха, појачава дејство светлости, убрзава хидролизу киселинама и изазива бубрење. Скроб и туткало који се користе као везива у хартији су лако подложни разлагању микроорганизама што доводи до слабења хартије. Велика колебања воде доводе до деформисања листа хартије.⁶²

Утицај температуре и воде на промене у структури хартије немогуће је посматрати одвојено јер промена температуре за последицу има аутоматски промену релативне влажности. Топлији ваздух може да прими више водене паре, док се хлађењем вишак паре кондензује у капи чиме се влажност може повећати и до 100%, иако је апсолутна влажност у просторији остала иста.⁶³

Прашина. Прашина двојачко делује штетно на архивску грађу. Својим абразивним својствима доводи до механичких оштећења хартије, а служи и као језгро даљег скупљања прашине и разарања. Привлачи воду из ваздуха и ствара погодне услове за развој микроорганизама. Такође привлачи и инсекте. Честице прашине апсорбују и различите гасове из ваздуха попут сумпордиоксида или водониксулфида што узрокује хемијско разарање грађе.⁶⁴

Гасови. Ваздух представља смешу различитих гасова у којој доминирају азот и кисеоник. У градовима, најчешће, у ваздуху се налазе и други гасови којих у „чистом“ ваздуху нема. То су најчешће сумпордиоксид, водониксулфид, угљенмоноксид, оксиди азота и амонијак који се називају атмосферским онечишћењима. Најчешћа хемијска оштећења архивског и библиотечног материјала последица су деловања сумпордиоксида који настаје сагоревањем горива. Сумпордиоксид и сумпортриоксид у реакцији са водом или воденом паром дају сумпорну и сумпорасту киселину која разграђује целулозу чинећи хартију кртом. На водониксулфид су нарочито осетљиви фото-материјал, цртежи и акварели у којима

⁶² Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 55-57.

⁶³ Радосављевић Вера, наведено дело, 28.

⁶⁴ Исто, 31-32.

је коришћено оловно бело као пигмент. Азотдиоксид је нарочито штетан по влажну целулозу. Његовим дугим деловањем долази до потпуног разарања целулозних влакана. Мале количине амонијака присутне у ваздуху, као ни садржај угљендиоксида, не утичу битно на ток природног старења хартије.⁶⁵

Киселост. Киселост је један од важних фактора који утичу на трајност хартије. Мање киселе хартије су знатно постојаније. Висока киселост изазива разлагање целулозе што има за последицу погоршање физичких и механичких особина хартије. Киселост хартије зависи од употребљених сировина: целулозе, лепка, пунилаца, начина производње. Узрочник киселости када се говори о самој целулози јесте лигнин (дрвењача) која је подложна светлости услед чијег дејства се разлаже дајући киселине које штетно делују на целулозу, слабе је и боје је. Чест узрок пропадања хартије услед повећане киселости су и употребљена мастила. За хартију би било пожељно да има рН 7, међутим наведену вредност тешко је одржати. Ради дуготрајности, хартија не би смела имати рН мању од 6.⁶⁶

Оштећења архивске грађе у Архиву Југославије

У депоима у згради на Топчидерској звезди чува се архивска грађа и регистратурски материјал савезних органа и организација заједничке државе од 1918. до 2006. године. Мањи део архивске грађе односи се на Краљевину Србију и период пре Првог светског рата.

Хартија која улази у састав фондова Архива Југославије различитог је састава, квалитета и боје. Без обзира на одређене разлике, заједничко за архивску грађу свих фондова јесте да је настала на хартији произведеној у XX веку. „Хартију XX века“ карактерише изузетно лош квалитет са веома високим процентом лигнина (дрвењаче). Резултат тога је слаба отпорност хартије која брзо мења боју, жути и добија мрк тон. Лошим квалитетом се посебно издвајају фондови из послератног периода, нарочито из времена 1945-1950. године као последица слабе понуде хартије на тржишту у том периоду. У архивској грађи Архива Југославије, додуше у знатно мањој количини, постоје и документа штампана или писана на квалитетној хартији. Хартија бољег квалитета коришћена је за значајнија документа. У нешто већој мери користиле су је најзначајније државне установе попут Двора. Проблем

⁶⁵ Исто, 32-33.

⁶⁶ Исто, 33-34.

представљају и различите врсте мастила коришћеног за штампање или писање. Доминирају анилинска мастила⁶⁷ позната по слабом квалитету.

Посебна испитивања квалитета хартије из фондова Архива Југославије никада нису вршена. Разлоге треба тражити у непостојању одговарајућих услова и кадра, пре свега технолога, који би таква испитивања омогућили. Оцене квалитета хартије из фондова Архива Југославије резултат су непосредних запажања конзерватора Архива заснованих на дугогодишњем искуству у раду са архивском грађом.

На основу њихових запажања, стање у коме се данас налази архивска грађа Архива Југославије није у значајнијем обиму последица услова за смештај грађе у самом Архиву већ пре свега услова у којима су чувани код ималаца архивске грађе од којих су преузети. У прилог наведеној констатацији сведочи грађа фонда *Савезно јавно тужилаштво* која је чувана у подрумским просторијама, без елементарних услова за њен смештај, изложена негативном дејству повећане влаге и температуре, биолошким и хемијским разарањима, дејству инсеката и глодара. Осим тога, наведена грађа је била смештена у непосредној близини, једним делом и унутар, санитарних просторија чиме се објашњавају трагови фекалија нађени на грађи овог фонда. Након пријема архивских фондова, који је био нарочито масован почетком деведесетих година прошлог века, нису примећени видљиви трагови даље деградације примљене грађе упркос условима за смештај у архивским депоима. Иако процес деградације сигурно и даље траје, он није изражен у мери у којој би то попримило алармантне облике.

Деградација хартије је континуалан и незаустављив процес који почиње од самог тренутка њене производње (природно старење). Разлике се јављају једино у брзини одвијања деградативног процеса што, поред квалитета хартије, у највећој мери зависи од спољних фактора. Узроци који утичу на даљу деградацију архивске грађе у поседу Архива Југославије су разноврсни: влага, температура, светлост, инсекти, глодари. У највећој мери заступљена су механичка и биолошка оштећења.

Механичка оштећења архивске грађе првенствено су последица њеног коришћења. Постојећа пракса коришћења архивске грађе у Архиву Југославије подразумева издавање оригиналних докумената корисницима. Наведена пракса

⁶⁷ Петровић Радмила, *Превентивна конзервација архивске и библиотечке грађе*, Београд, 2009, 75-76. Анилинска мастила врло лако и брзо оксидишу, бледе и нестају са папира. Узрок томе је природа органских боја и пигмената који се оксидацијом потпуно разграђују. На њих снажно делују вода и повећана влажност доводећи до разливања текста. Примесе гвожђа садржане у њима имају за последицу да мастило „рђа“ и оштећује подлогу.

представља озбиљну претњу за њену трајност. Несавесно руковање документима (превијање, случајно цепање, писање преко докумената) доводи до оштећења која је тешко санирати. Изузев тога, свака промена услова у којима се налази архивска грађа приликом преношења из депоа у читаоницу и обратно, значајно убрзава процес старења и пропадања хартије. Изузев осцилација температуре и релативне влажности, јако је изражено и негативно дејство светлости (у првом реду дневне) која има неповратно негативно, кумулативно дејство на хартију. Најбоље решење за постојећу ситуацију је микрофилмовање архивске грађе. Основни проблем који се јавља с тим у вези представља обим грађе коју треба микрофилмовати. За обављање тог посла, са опремом и људима којима Архив располаже, биће потребне деценије ако не и векови. Копирање докумената такође није решење. Разлози су бројни. Копирање изазива оштећења докумената при чему за реализацију овог посла не би требало ништа мање времена него за микрофилмовање. Не постоји ни простор где би се копије сместиле обзиром да Архив не располаже потребним простором ни да прихвати све количине архивске грађе за коју је надлежан. Трошкове набавке нове опреме и ангажовања додатног људства није потребно ни помињати.

Поред механичких, на архивској грађи Архива Југославије најзаступљенија су биолошка оштећења. Неке од присутних врста гљивица и бактерија изоловала је виши конзерватор Архива Југославије, биолог Нада Јоветић. Резултати њених испитивања објављени су у раду који је недавно изашао у *Гласнику друштва конзерватора Србије*. Рад се заснива на резултатима лабораторијске анализе микробиолошких изазивача оштећења докумената архивске грађе из фонда *Савезног суда*. Као узорци за испитивање бактериолошких и гљивичних оштећења папира узето је 11 докумената наведеног фонда. Узорци су узети из депоа који се налази изван главне зграде Архива, у једној од адаптираних просторија библиотеке „Исидора Секулић“. Упркос томе, сазнања до којих се дошло могу се узети као релевантна и за фондове који се налазе у главној згради.⁶⁸

Архивска грађа и регистратурски материјал Савезног суда примљени су у изузетно лошем стању. Пре преузимања грађа је складиштена у неодговарајућим подрумским просторијама са високим процентом влажности, притом плављена услед пуцања цеви. Претпоставља се да је била изложена и дејству фекалних вода што приликом експеримента није потврђено. Анализом узорака идентификоване су

⁶⁸ Наведени рад настао је на основу испитивања спроведених за потребе израде хабилитационог рада *Експериментални приказ употребе Veloxu система у стерилизацији архивске грађе*. Осим наведених, не постоје други радова који су за циљ имали експериментално испитивање и идентификовање врсти оштећења присутних на архивској грађи која се чува у фондовима Архива Југославије.

следеће врсте бактерија: *Staphylococcus koagulaza sp*, Антракоиди и Дифтероиди.⁶⁹ Штетно дејство бактерија на хартију огледа се у томе што као храну користе целулозу, скроб или друге полисахариде присутне у папиру вршећи хидролизу пептидних веза или разграђујући аминокиселине. Бактерије луче ферменте (целулазе) који разграђују молекуле целулозе умањујући на тај начин механичку отпорност хартије.⁷⁰

Гљивице чије је присуство утврђено на документима Савезног суда припадају родовима *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium spp*, *Mucor sp*, *Rhodotorula sp*, *Fusarium sp*, *Acremonium sp*, *Syncephalastrum sp. i Curvularia sp.*⁷¹ Због велике метаболичке активности гљивице насељавају различите супstrate, између осталог и папир и дрво, разграђујући целулозу. Продукти њиховог метаболизма су ензими, органске киселине и антибиотици, чије се дејство на папиру огледа у виду различито обојених мрља. Већина гљива, као и бактерије, у присуству ваздуха може да ствара пигменте који на хартији узрокују стварање мрља различитих боја, величина и облика. Међу најчешћим врстама које се налазе на хартији су и врсте идентификоване на документима Савезног суда: *Aspergillus* и *Penicillium*. *Aspergillus*, као и врсте рода *Penicillium*, имају слична, негативна својства за архивску грађу пошто се њихове споре преносе великом брзином у спремиштима где је грађа одложена што у кратком року доводи до контаминације и оних докумената која до тада нису била нападнута гљивицама. Целулотичке гљивице, обзиром да не поседују хлорофил, потребан угљеник узимају у органском облику преко простих угљених хидрата при чему разграђују на просте шећере полисахариде, скроб и целулозу.⁷²

Осим оштећења која проузрокују на хартији бактерије и гљивице могу имати штетан утицај и на здравље људи. Под одређеним условима, праћеним падом имунитета организма, може доћи до појаве микоза (инфекција), алергија и микотоксикозе (тровања). Када су у питању бактерије чије је присуство утврђено на документима Савезног суда, бактерије рода *Staphylococcus* и Дифтероиди немају штетно дејство по здравље људи. Антракоиди, с друге стране, када су присутни у већим количинама могу изазвати инфекцију очију.

⁶⁹ Јоветић Нада, *Медицински аспект микробиолошких узрочника биодеградације папира*, Гласник друштва конзерватора Србије, бр.34, Београд, 2010, 208-209.

⁷⁰ Јоветић Нада, *Експериментални приказ употребе Veloxu система у стерилизацији архивске грађе*, хабилитациони рад, 9.

⁷¹ Јоветић Нада, наведено дело, 209.

⁷² Јоветић Нада, наведено дело, 9-12.

Гљивице идентификоване на наведеним документима могу да имају вишеструко негативно дејство на здравље људи. *Aspergillus fumigatus* има патогена својства за људе. Најштетније делује на здравље изазивајући грозницу и температуру, осећај немоћи и губитак тежине. Неке врсте рода *Aspergillus* могу изазвати болести назване „аспергилоза“, нападајући мозак или плућа, са симптомима који подсећају на туберкулозу. *Aspergillus spp.* може да се налази у синусима или у шупљинама насталим као последица туберкулозе где исклија у лоптасту колонију гљивица названу аспергилом. Друга, највише присутна гљивица, *Mucor*, може напасти крвне судове што доводи до стварања крвни угрушака и зачепљења крвних судова.⁷³

Како би се спречило негативно дејство присутних гљивица и бактерија на архивску грађу, неопходно је спровести мере превентивне заштите у просторијама где се налази архивска грађа. У том смислу потребно је редовно одржавати хигијену просторија коришћењем одређених детергената и хемијских средстава који неће штетно утицати на здравље људи, затим проветравати просторије водећи рачуна о спољним временским условима, редовно контролисати влажност, температуру и осветљење просторија помоћу мерних инструмената, обавезно бар два пута годишње спроводити дезинфекцију, дезинсекцију и дератизацију. У једнакој мери се мора водити рачуна о заштити људи који су у непосредном контакту са оштећеним документима. У том смислу потребно је користити заштитне маске, наочаре и гумене рукавице за једнократну употребу. За рад треба користити радна одела која треба скидати одмах по изласку из контаминираних просторија.⁷⁴ Велики број аутора полази од оних најједноставнијих мера које се односе на одржавање основне хигијене а које треба да предузимају лица која су у контакту са зараженом грађом, пре свега архивисти и конзерватори. У том смислу подсећају на значај редовног прања руку топлом водом и сапуном или неким дезинфекционим средством. Препоручује се и употреба одговарајућих козметичких препарата.⁷⁵ Пожељно би било увести и редовне систематске прегледа радника.

Гљивица се уништавају у процесу дезинфекције. За дезинфекцију се користе различита средства која имају различит учинак и последице како на елиминисање гљивица тако и по здравље људи. У новије време настојања иду у правцу што већег

⁷³ Јоветић Нада, наведено дело, 210-211.

⁷⁴ Исто, 211.

⁷⁵ Lupprian Karl-Ernst, *Gesundheitsgefährdung des Archivpersonals durch schimmelpilze*, Atlanti, No.6 Maribor, 1996, 79.

Josef Maršal, *Mikroorganismen in den Archiven*, Atlanti, No.6 Maribor, 1996, 83.

избегавања употребе хемијских средстава и коришћења природних начина елиминације гљивица. Једно од средстава које се користи у том смислу је Veloxu систем. Иако се у многим установама за масовну дезинфекцију још увек употребљавају паре формалдехида, од овог начина се све више одустаје због штетности формалдехиде, пре свега његових канцерогених својстава. Најефикаснији начин за потпуно елиминисање гљивица који се користи у масовној дезинфекцији јесте излагање заражене грађе парама етилен-оксида. У питању је изузетно опасан поступак који се може обављати само у специјалним условима. Паре етилен-оксида су високо токсичне и леталне не само за гљивице, инсекте и остале загађиваче грађе већ и за саме људе. Излагање људи парама етилен-оксида доводи до смртог исхода. Ниједан од наших архива не располаже специјалним коморама у којима би се обављала дезинфекција етилен-оксидом. Услед тога заражена грађа би морала бити упућивана у специјализоване установе попут Завода за дезинфекцију, дезинсекцију и дератизацију.

Оштећења грађе изазвана негативним дејством инсеката су знатно мања, али присутна. У односу на укупна, оштећења изазвана инсектима учествују са свега неколико процената. Најчешћа оштећења резултат су лучења њихових екстраката, положених јајашаца, итд. У највећем броју реч је о површинским оштећењима која се уклањају употребом гумице или игле, тамо где нема текста. Од бројних врста које се могу наћи по архивама и библиотека, у Архиву Југославије најчешће су муве, књишки мољци, бубамаре, бубашвабе, руси. Као што се из структуре присутних инсеката види, у питању су углавном врсте које не користе папир за исхрану. Самим тим, штета коју наносе документима је мања и огледа се у спољашњим контаминацијама документа њиховим екстрактима.

Повремено се појаве и глодари који у Архив доспевају споља. Проблем глодара био је нарочито изражен до санације зграде 2001-2003. када је ово питање углавном решено постављањем металних врата на спољним сутеренским излазима. Од тада глодари су се појављивали у неколико наврата не остављајући видљивије последице по грађу. За сузбијање инсеката и глодара сваке године се, у пролеће и јесен, спроводи дератизација и дезинсекција.

У коликој мери су постојећа оштећења резултат негативног дејства светлости, влаге, температуре, прашине и атмосферских загађења у смештајним условима Архива не може се утврдити. Свакако да су деградативни процеси поспешени негативним дејством наведених фактора, о чему сведочи распрострањеност гљивичних и бактеријских оштећења, али у ком степену не може се оценити само на

основу визуелне анализе. Ипак, као што је напред већ речено, њихов утицај не изгледа претерано значајан обзиром да се стање у ком се налази грађа није битније, бар не видљиво, изменило у односу на стање у ком је примљена. Може се констатовати једино да су физичка и хемијска оштећења грађе пропорционална условима чувања, саставу и квалитету хартије. Што су бољи услови смештаја и квалитет хартије, оштећења су мања и обратно. Вредности температуре и релативне влажности читавају се периодично. Атмосферска загађења, услед недостатка одговарајуће опреме, никада нису мерена. Нису рађена ни испитивања негативног дејства светлости на архивску грађу нарочито у просторима где је грађа најдуже изложена штетном дејству светла: читаоници, радним просторијама где се врши обрада и сређивање и изложбеној сали.

Услови за смештај и коришћење архивске грађе (депои, читаоница, изложбена сала, канцеларије)

Депои

Ненадокнадива страдања архивске грађе и библиотечког материјала током Другог светског рата истакла су у први план питање физичке безбедности архивске грађе и библиотечког материјала. Нама је најближи пример Народне библиотеке која је у потпуности изгорела у шестоаприлском бомбардовању. Израз поменутих тежњи у архивистици представљала је нова пракса која се огледала у изградњи и адаптацији подрумских⁷⁶ и сутеренских просторија за смештај архивске грађе. Занемаривала се чињеница да депои потпуно или делимично укопани у земљу пружају све изузев потпуне заштите архивске грађе. Практика је небројено пута показала да савршена хидроизолација не постоји, самим тим ни потпуна сигурност од продирања влаге. Влажни зидови драстично ремете климатске услове и стварају плодно тле за бујање микроорганизама. Изузев влаге, проблем представља и вентилација, која у подрумским депоима може бити само вештачка. Код делимично укопаних депоа који имају прозоре и могућност природног проветравања постоје други проблеми везани за продирање спољне воде у случају поплава или пуцања

⁷⁶ Haspel Benjamin, наведено дело, 74. Са аспекта климатских услова, подруми су стабилнији него просторије које се налазе изнад површине земље, али проблем представља влага. Подземне воде врше притисак на зидове и могу довести до њиховог пуцања или продирања воде у депое

водоводних цеви у близини зграде.⁷⁷ Поучена негативним искуствима из претходног периода, савремена архивистика препоручује избегавање подрумских и таванских простора за смештај архивске грађе. Упркос томе, бројни архиви у земљи и свету, смештени у адаптираним зградама нису у могућности да одговоре тим захтевима. Хронични недостатак смештајног простора са којим се суочава готово сваки архив натерао их је да вредно културно благо чувају управо под земљом, или кровом. Слична је ситуација и са Архивом Југославије где је готово половина архивске грађе смештена у сутеренским просторијама.

Зграда Архива Југославије заузима укупну површину од 7.865 m² од чега се за смештај грађе користи 3.300 m². Простор за смештај чини 35 депоа различите површине у којима се чува око 19.000 дужних метара архивске грађе и регистратурског материјала.⁷⁸ Депои су распоређени у сутерену зграде, на првом и на другом спрату. У сутеренским депоима се чува 9.500 д.м. архивске грађе и регистратурског материјала што представља половину у односу на укупну количину грађе која се чува у згради Архива. Овде су смештени и највећи депои попут „Осмице“ која захвата површину од целих 451 m². Нешто мањи су депои бр. 2 (238m²), 4 (124m²) и 13, док депои бр. 5 и 7 имају површину од „свега“ 40-ак m². Депои на првом и другом спрату⁷⁹ су сви приближно исте величине од око 65m².

Оваква организација смештајног простора условила је низ проблема са којима се суочавају запослени у Архиву. Највећи проблеми су последица неповољних климатских услова како у сутеренским тако и у депоима на спрату. Кретање основних чинилаца који утичу на амбијенталне прилике, температуре (°C) и релативне влажности (RH), може се пратити путем резултата мерења која периодично обавља Одељење за техничку заштиту архивске грађе⁸⁰. Проблем који се јавља с тим у вези лежи у чињеници да се вредности температуре и релативне влажности читавају једном месечно што не пружа довољно информација за анализу постојећег стања, нарочито у погледу осцилација контролисаних вредности. Према казивању запослених из Одељења за техничку заштиту архивске грађе, мерењима која су спровођена у периоду након реконструкције зграде 2003. године,

⁷⁷ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 126-127.

⁷⁸ Додатних 2.000 дужних метара грађе складишти се у депоима у адаптираним просторијама у оквиру гараже и библиотеке „Исидора Секулић“ смештеним у дворишту Архива. У згради СИВ-а 2 на Новом Београду налази се још око 5.000 дужних метара. На пријем чека око 15.000 д.м. архивске грађе и регистратурског материјала.

⁷⁹ Анђелковић Момчило, наведено дело, 23. Смештени су у просторијама које су првобитно коришћене као спаваонице и сале за рад ученика Дома,

⁸⁰ У надлежности Одељења за техничку заштиту архивске грађе је праћење и предлагање мера за регулисање услова који владају у депоима Архива Југославије, док део послова око организације депоа, преузимања и издавања грађе обавља Служба депоа.

утврђено је да, услед карактеристика саме зграде, у депоима не долази до претераних дневних осцилација температуре и релативне влажности. Наведене вредности су, тек у периоду од неколико дана а у условима промењених спољних временских прилика, бележиле промене у распону од +/- неколико степени или процената. На тај начин утврђено је да постојећи депои обезбеђују прихватљиве услове за заштиту архивске грађе од претераних осцилација наведених фактора. Ради добијања потпунијих и што релевантнијих резултата у периоду од 10. јуна до 23. јула 2009. два пута дневно сам вршио читавања у шест депоа, читаоници и једној од канцеларија Одељења за обраду и сређивање архивске грађе. Резултати наведених читавања графички су представљени у табелама 1 - 4.

Опремену која се користи за мерење температуре и релативне влажности чине полиметри, хигрометри и термохигрографи.

2008.	ЈАНУАР			ФЕБРУАР			МАРТ			АПРИЛ			МАЈ			ЈУН			ЈУЛ			АВГУСТ			СЕПТЕМБАР			ОКТОБАР*			ОКТОБАР**										
	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)	спољна температура (°C)	температура у депоу (°C)	релативна влажност у депоу (%)											
1 - гаража	10	13	72	20	16	68	/	14	65	/	14	74	/	22	73	/	30	69	/	28	70	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	75			
1a - гаража	10	12	41	20	14	40	/	12	40	/	14	44	/	20	42	/	28	45	/	26	42	20	22	45	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	50			
2 - подрум	10	16	71	20	19	70	/	19	68	/	16	74	/	20	79	/	/	/	/	22	81	20	23	82	20	18	84	/	18	84	/	16	78	/	16	78	/	16	78		
4 - подрум	10	18	69	20	19	68	/	19	67	/	15	71	33	19	75	/	/	/	/	20	22	80	20	22	80	20	19	78	20	19	78	/	17	80	/	17	80	/	17	80	
5 - подрум	10	17	48	20	18	30	/	/	/	/	16	49	/	18	50	/	/	/	/	21	50	20	22	52	20	18	54	20	18	54	/	16	55	/	16	55	/	16	55		
7 - подрум	10	18	65	20	19	67	/	/	/	/	16	69	/	20	71	33	23	75	/	22	75	20	23	77	20	18	85	20	18	76	/	16	76	/	16	76	/	16	76		
8 - подрум	10	18	69	20	19	67	/	18	65	/	17	72	/	19	79	/	24	89	/	22	89	20	22	88	20	18	85	20	18	85	/	18	85	/	18	85	/	18	85		
13 - подрум	10	16	68	20	16	64	/	15	63	/	14	75	/	20	76	/	23	75	/	22	78	20	21	77	20	16	76	20	16	76	/	15	76	/	15	76	/	15	76		
43 - I спрат	10	18	56	20	20	54	/	/	/	/	17	60	33	27	63	/	/	/	/	28	65	20	26	63	20	18	62	20	18	62	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
62 - II спрат	10	17	61	20	/	/	/	18	55	/	18	64	/	/	/	/	30	65	/	29	63	20	28	62	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16	66	/	16	66
69 - II спрат	10	16	59	20	20	55	/	18	51	/	20	56	/	28	56	/	30	55	/	30	52	20	30	55	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16	60	/	16	60
220 - II спрат	10	18	46	20	20	53	/	19	52	/	19	59	/	24	63	/	29	65	/	28	65	20	26	60	20	19	60	20	19	60	/	17	62	/	17	62	/	17	62		

Табела бр.1⁸¹: Резултати мерења температуре и релативне влажности у депоима Архива Југославије у периоду јануар-октобар 2008. године

На основу резултата приказаних у табели бр.1 могу се уочити осцилације температуре и релативне влажности у свим депоима у зависности од годишњег доба и спољне температуре, односно спољне релативне влажности. Док су највеће

⁸¹ Приказани подаци за депо бр.5 нису релевантни јер је касније утврђено да мерни уређаји нису били исправни. У наведеном депоу је присуство влаге иначе најизразитије.

температурне осцилације забележене у депоима на првом и другом спрату, релативна влажност се највише мењала у депоима који се налазе у подрумском делу.

Температура у депоима на првом и другом спрату кретала се у распону од 18-28°C (јануар-јул) у депоу бр.43, до 16-30-16°C (јануар-јул-октобар) у депоу 69. Месечне температурне осцилације су дакле износиле од +/-10°C до +/-14°C. Очигледно је да је пораст и пад температуре у депоима на првом и другом спрату у директој вези са променама спољне температуре који су услед веће површине спољних зидова и већих прозора више изложени утицајима спољне средине од депоа у сутеренском делу. Наведени депои 43 и 69 се осим тога налазе са источне стране зграде чиме је и утицај сунчевог зрачења већи од утицаја који сунце има на депое који су другачије оријентисани. Величина прозора у односу на површине зидова у свим депоима на првом и другом спрату је, такође, већа од препоручених вредности.⁸² У депоима на првом и другом спрату постављени су трокрилни прозори димензија 185 x 260 cm (4,8m²) што чини око 22% од укупне површине зида од 22m². Да би се у што већој мери смањило негативан утицај сунчевог зрачења, током поменутих радова на згради, на све прозоре су постављени венетијанери.⁸³ Истом приликом извршена је и заштита свих врата на депоима на првом и другом спрату. Наведена врата су од дрвета са већим стакленим површинама. Изузев шест централних депоа на првом и другом спрату, наспрам врата осталих депоа налазе се спољни прозори од ходника. У циљу елиминисања негативног сунчевог утицаја све стаклене површине врата су премазане белом бојом која одбија сунчеве зраке.⁸⁴

У исто време, осцилације релативне влажности у депоима на спрату су знатно ниже од оних измерених у подрумским депоима и износе од 56-65% RH (јануар-јул) у депоу бр.43 до 46-65% RH у депоу 220 у истом периоду 2008. године. Мања релативна влажност у овим депоима у зимском периоду је последица њиховог положаја и централног грејања, односно неизложености капиларној влази која угрожава подрумске депое.

⁸² Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 127. Препоруке су да прозори на депоима буду малих димензија не заузимајући више од 15% површине зида.

⁸³ Haspel Benjamin, наведено дело, 76. Венетијанери представљају изузетно ефикасно средство за смањење загревања и осталих последица штетног сунчевог зрачења. У прилог томе сведочи и податак да постављање венетијанера у просторијама где се за одржавање температуре користе клима уређаји, смањује трошкове клима уређаја за готово половину у односу на просторије у којима су прозори без заштите.

⁸⁴ Carassi Marco, Massabo Ricci Isabella, *Adapting an ancient Archives building in Turin*, Atlanti, No.1, Maribor, 1992, 40. У Државном архиву у Торину смештеном у адаптираној згради из 1731. године проблем одржавања температуре решили су постављањем система за хлађење и грејање који своди осцилације унутрашње температуре на минимум, обезбеђујући у исто време оптималне услове за смештај документарног материјала, али и за угодан рад запослених.

Нешто приближнију слику климатских услова у депоима на првом и другом спрату добијамо анализом забележених вредности у депоу 220 у периоду 2007-2009. године. Депо 220 је оријентисан другачије у односу на депое 43 и 69. Смештен је у продужетку јужног крила зграде на првом спрату. Има два спољна зида, оријентисана према југу и западу. Прозор на депоу је лоциран са јужне стране.

депо 220	2007.		2008.		2009.	
	температура (°C)	релативна влага (%)	температура (°C)	релативна влага (%)	температура (°C)	релативна влага (%)
јануар	16	70	18	46	17	50
фебруар	18	73	20	53	17	55
март	19	74	19	52	20	60
април	18	73	19	59	21	61
мај	19	79	24	63	19	60
јун	24	89	29	65		
јул	22	89	28	65		
август	22	88	26	60		
септембар	18	85	19	60		
октобар	18	85	17	62		
новембар	15	79	15	79		
децембар	16	73	16	73		

Табела бр.2: Резултати мерења температуре и релативне влажности у депоу 220 у периоду 2007-2009. године

Представљени резултати су, као што је случај код табеле бр.1, добијени месечним мерењима. Анализом података из 2007. и 2008. године добијамо значајно другачије вредности релативне влажности при сличним температурним вредностима. Тако можемо видети да је у јануару 2007. при температури од 16°C забележена релативна влажност од 70%, док је у истом месецу наредне године релативна влажност износила свега 46% уз забележену температуру од 18°C. Слична ситуација се може констатовати и ако упоредимо податке из септембра и октобра 2007. и 2008. где уз температурне разлике од +/-1°C бележимо разлике у релативној влажности од 23-25%. Оно што приликом анализе резултата из табеле бр.2 пада у очи јесу битно различите вредности измерене релативне влажности у периоду јануар-октобар у 2007. и 2008. години. При томе се може видети да је при једнакој (фебруар) или мањим вредностима температуре (за 6°C у јулу 2007), током 2007. у депоу 220 бележена значајно већа релативна влажност при чему су се те разлике кретале у распону од 14% (април) до 28% (август). Једнаке вредности температуре и релативне влажности су измерене једино током последња два месеца у анализираним годинама. Разлике у измереним вредностима релативне влажности у депоу 220 у 2007. и 2008. години уз, не тако значајне разлике у температури, могле би бити последица повећане спољне влажности или непрецизности, односно нетачности, мерних инструмената. Услед нешто нижих температурних вредности

измерених 2007. године и повећане влажности може се изнети претпоставка да је у данима када су вршена читавања било падавина, што се према постојећим подацима не може проверити. Уколико се упореде резултати мерења из истог периода 2008. и 2009. године подједнако уверљиво може изгледати и претпоставка о неисправности мерних инструмената.

Оно што се простим посматрањем стања у ком се налази депо 220, и остали депои на првом и другом спрату, може установити јесте одсуство видљиве влаге по зидовима за разлику од депоа у сутеренском делу.

Депое у сутеренском делу зграде карактеришу релативно мале температурне осцилације на месечном нивоу. Током године оне се крећу у распону од 16-23°C у депоу бр.2 (јануар-август) до 18-22°C у депоу бр.8 у истом периоду. Температурне вредности у подрумским депоима се крећу у прихватљивим границама и колико се, бар на месечном нивоу, може приметити грађа у њима није изложена већим опасностима од физичког пропадања услед температурних промена. Сасвим је другачија ситуација када је у питању релативна влажност. Укопаност депоа у земљу, релативно мали прозори и капиларна влага, условили су да су забележене вредности релативне влажности веће од прописаних при чему се уочавају и значајне месечне осцилације. Највећа релативна влажност забележена је у највећем архивском депоу, бр.8⁸⁵, где се вредности RH крећу у распону од 65% у марту до 89% у јулу. Дакле разлика у релативној влажности у депоу бр.8 у марту и јулу износи читавих 24%. Иако су, како се из табеле бр.1 може видети, промене релативне влажности постепене, и према раније спроведеним мерењима, без превеликих дневних осцилација, вредности релативне влажности које су константно изнад прописаних за папир (40-60% RH), дугорочно представљају значајну опасност за архивску грађу која се чува у сутеренским депоима.⁸⁶

Нешто више информација о климатским условима у највећем депоу Архива Југославије, пружају нам резултати мерења приказани у табели бр.3.

⁸⁵ Од свих сутеренских депоа, депо бр.8 се налази највише укопан у земљи.. Разлог је нагиб земљишта на коме се налази зграда који опада у правцу југ-север. Ниво пода у депоу бр.8 на најнижој тачци се налази око 4 m испод нивоа земље. Самим тим, овај депо је у највећој мери изложен подземним водама.

⁸⁶ Carassi Marco, Massabo Ricci Isabella, наведено дело, 40. На поменутом примеру Државног архива у Торину, проблем влаге решен је уградњом клима уређаја, одвојених од система за грејање и хлађење ради веће ефикасности и боље економичности, који одржавају константну влажност од 55% током целе године. Систем клима уређаја је опремљен посебним филтерима који спречавају продор спољашњег загађеног ваздуха у унутрашњост зграде.

депо 8	2005.		2008.		2009.	
	температура (°C)	релативна влага (%)	температура (°C)	релативна влага (%)	температура (°C)	релативна влага (%)
јануар	15	58	18	69	16	75
фебруар	16	53	19	67	18	78
март	15	59	18	65	16	70
април	17	67	17	72	17	69
мај	18	70	19	79	17	76
јун	18	78	24	89		
јул	20	82	22	89		
август	20	90	22	88		
септембар	17	93	18	85		
октобар	15	83	18	85		
новембар	19	76	16	85		
децембар	19	70	17	82		

Табела бр.3: Резултати мерења температуре и релативне влажности у депоу бр.8 током 2005, 2008. и 2009. године

Оно што се може уочити упоређивањем података из претходне табеле јесу значајне осцилације релативне влажности у истим годишњим добима и при сличним температурама. Приметићемо да су током јануара очитане температурне вредности од 15, 18, односно 16°C при релативној влажности од 58, 69 и 75%. Иако је разлика у температури у јануару 2005. и 2009. износила свега 1°C разлика у релативној влажности је износила 17%. Претходни податак говори у прилог томе да је наведена разлика последица одређених спољних чинилаца, обзиром да су услови које пружају зграда и сам депо константни, бар у релативно кратком временском периоду који је предмет анализе. Повећана релативна влажност може бити последица повећане спољне релативне влажности услед падавина, или повећане влаге у земљишту услед отапања снега. Одсуство података о временским приликама у време читавања резултата онемогућава доношење сигурнијих закључака везаних за климатске услове у депоима, не само у јануару него и у осталим месецима током 2005. године. Током већег дела 2005. забележене вредности релативне влажности су, са изузетком августа и септембра, ниже од оних у истом периоду 2008. и 2009. године.

Супротно од резултата забележених за релативну влажност, износи температуре у „Осмици“ приказани у табели бр.3, са изузетком летњих месеци, крећу се у оквиру вредности погодних за смештај и чување документарне грађе.

Свакако да на овакве услове највећи утицај има локација депоа. „Осмица“ заузима целокупан сутеренски простор јужног крила зграде са наставком. Ниво депоа 8 је нижи у односу на остале сутеренске депое и спуштен је за неколико степеника у односу на њихов ниво пода. Обзиром на укопаност депоа и површину зидова прозори су сразмерно мали. Ниједан нема површину већу од 1m². У оквиру радова на санацији зграде стари метални прозори су замењени квалитетнијом PVC

столаријом опремљеном венедијанерима. Уградња нових прозора је вишеструко значајна. Поред неутралисања негативних ефеката сунчевог зрачења, нарочито на источној страни, смањена је опасност од продора спољних вода обзиром да се прозори налазе тек 20-ак центиметара изнад нивоа земљишта. У неколико наврата, током јаких пљускова, догодило се да се у делу дворишта испод прозора са источне стране (до главног улаза) формира велика бара чији ниво је готово досезао ниво прозора.

ДЕПО бр.	2009.	10.06.		11.06.		15.06.		16.06.		17.06.*		18.06.		19.06.		22.06.		23.06.		24.06.		25.06.		26.06.		16.07.		17.07.≈		22.07.		23.07.	
		време мерења	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	
5°	о9:30	20	90	20	89	20	89	/	/	20	87	20	86	21	85	20	86	20	86	/	/	20	86	20	86	21	86	22	86	22	86	22	86
	14:30	19	89	20	89	20	70	20	86	21	76	21	72	21	84	20	85	20	84	/	/	20	82	20	85	21	86	22	86	23	70	22	74
8	о9:30	/	80	19	81	20	81	/	/	20	81	20	81	20	81	20	83	20	84	/	/	20	84	20	84	21	87	21	88	22	89	22	88
	14:30	20	81	20	81	20	82	20	82	20	81	20	81	21	83	20	84	20	84	/	/	20	84	20	84	21	88	21	88	22	88	22	88
13	о9:30	/	78	19	80	19	76	/	/	20	77	20	77	20	77	20	78	19	78	/	/	19	79	19	80	19	82	21	82	22	82	22	79
	14:30	19	78	20	79	20	76	20	76	20	77	21	76	21	78	20	78	19	78	/	/	19	80	19	82	21	82	22	82	22	79	22	79
43	о9:30	/	65	24	65	24	64	/	/	25	65	25	65	25	65	24	65	23	65	/	/	23	66	23	66	26	69	26	70	26	66	27	67
	14:30	23	66	24	67	24	64	25	64	25	65	25	64	25	66	24	65	24	65	/	/	24	66	23	68	26	73	27	73	/	/	28	67
I спрат	о9:30	/	65	26	65	26	63	/	/	26	63	27	63	27	63	26	64	25	64	/	/	24	65	24	65	27	66	28	67	28	64	29	64
	14:30	25	65	26	65	26	62	27	63	26	63	27	61	27	64	25	64	25	64	/	/	25	65	24	66	28	68	28	68	29	61	29	64
II спрат	о9:30	/	/	25	58	26	56	/	/	26	55	27	55	27	55	25	55	25	56	/	/	25	57	24	57	27	60	28	61	28	58	29	57
	14:30	25	57	26	57	26	53	27	50	27	54	27	53	28	55	25	56	25	56	/	/	25	59	25	60	29	67	29	64	29	56	29	54

Табела бр.4⁸⁷: Вредности температуре и релативне влажности забележени у периоду од 10.06. до 23.07.2009.

Вредности приказане у табели бр.4 резултат су мерења која сам извршио у периоду између 10. јуна и 23. јула 2009. са циљем утврђивања, пре свега, дневних осцилација температуре и релативне влажности. Интервал читавања⁸⁸ (09:30 и 14:30) био је условљен обавезама запослених у служби депоа и приступом депоима. Добијени резултати нису довољни за стицање потпуне слике о степену дневних осцилација контролисаних вредности, али ипак пружају довољно информација за извођење одређених општих закључака.

⁸⁷ * 17.06, 22.06, 24.06. и 26.07.2009. падала је киша.

≈ 16. и 17.07.2009. била су отворена врата на депоима 43, 62 и 69 и отворени прозори на ходнику.

° 15.06, 17.06, 22.07. и 23.07.2009. отворена врата на депоу 5.

⁸⁸ За континуирано праћење климатских услова у депоима и добијање што релевантнијих података неопходна је набавка одговарајуће опреме, у првом реду савремених термохигрографа, који измерене вредности непрекидно бележе на дијаграмској траци, дигиталних полиметара дата логера. У недостатку наведене опреме потребно би било читавати резултате мерења у утврђеним интервалима у више наврата током дана. Пожељно би било да се резултати читавају на сваких 3-6 часова. Овако нешто није изводљиво услед утврђеног 8-часовног радног времена. Решење би се могло наћи у договору са агенцијом која осигурава објекат Архива чији су радници присутни 24 часа дневно и који би могли у утврђеним интервалима бележити резултате.

Подаци из претходне табеле показују да осцилације, са изузетком осенчених поља, бар на нивоу од неколико часова заиста нису велике. У погледу температуре оне износе +/- 1°C на нивоу дневних мерења у сутеренским депоима. Исти случај је и са депоима на првом и другом спрату. Осцилације релативне влажности на нивоу дневних мерења углавном су се кретале у оквиру +/- 1% RH у сутеренским депоима. Одступања су била заиста ретка, 25.06. у депоу 5 је забележена разлика од -4% RH, док је 19.06. у депоу 8 забележено одступање од -2% RH. Готово идентична ситуација је и са депоима на спрату. Осцилације су се кретале у оквирима +/- 2% RH са неколико изузетака када су износиле до +/- 3% RH.

Резултати мерења у данима током којих је било падавина (17.06, 22.06, 24.06. и 26.06) посебно су истакнути. Увидом у поменуте резултате можемо видети да падавине и повећана спољна влажност нису у битнијој мери утицали на повећање релативне влажности унутар депоа. Разлике у вредностима RH у данима када је падала киша и када није било кише крећу се у распону од +/-2%. У највећем броју случајева разлика готово да и нема. Представљени резултати доказ су добрих конструкционих особина зграде која својим зидовима дебелим више од пола метра обезбеђује стабилне климатске услова унутар објекта, позитивне или негативне.

Значајне осцилације представљене у осенченим пољима резултат су промењених услова. Наиме, на депоу 5 су током 15.06, 18.06, 22.07. и 23.07. између два мерења остављена отворена врата што се одмах рефлектовало на вредности релативне влажности. Разлике су износиле од -14 до -19% RH. У питању су изузетно велике осцилације до којих је дошло у распону од свега 5 часова. Претходни податак упућује нас на чешће проветравање као најједноставнији, и као што видимо веома ефикасан, начин за смањење релативне влажности, али у томе се крије и велика опасност. Велике дневне осцилације (веће од неколико % RH) имају штетнији учинак на хартију него повећане вредности RH које су константне. Велика колебања влаге изазивају деформације листа хартије. Потребно је стога тражити друге начине за одржавање влаге у препорученим оквирима, без великих дневних осцилација. Једно од решења, додуше скопчано за значајна материјална средства, била би вештачка вентилација. У случају депоа 5 одређени резултат у том правцу дала би и замена дрвених полица за смештај грађе металним, обзиром да дрвене полице апсорбоују знатне количине влаге. Несумњиво да је део влаге апсорбовала и грађа која се чува у овом депоу заједно са заштитним кутијама услед чега би било потребно њихово привремено измештање док се не ослободе вишка влаге и не поправе услови у депоу.

Отворена врата на депоима 43, 62 и 69 током 16. и 17.07. имала су за последицу мање осцилације RH, од +1 до +4%, са изузетком депоа 69 у коме је 16.07. забележен пораст влажности од +7%. Промене температуре кретале су се у оквиру од 0 до +2°C што одговара променама које су евидентирание и у данима када су врата депоа била затворена.

Резултати из табеле 4 су додатна потврда општих климатских услова који владају у депоима Архива Југославије и проблемима који постоје у сутеренским и депоима на спрату. Вредности температуре у депоима у сутерену у периоду мерења кретале су се између 19-22°C, док је RH износила од 80 до чак 90% (не рачунајући вредности из посебно обележених поља). У депоима 43 и 62 влажност се кретала од 62-67% а температура у интервалу од 23-29°C. У одређеној мери депо 69 представља изузетак. У наведеном депоу RH је варијала између 53 и 59%, што је за неколико процената нижа влажност у односу на депо 43 оријентисан са исте стране зграде. И у овом случају узрок би могао да буде неисправан мерач влажности у једном од два депоа, нарочито с обзиром на незнатне разлике у забележеним температурама.

Последице разорног дејства влаге видљиве су, у већој или мањој мери, на зидовима готово свих сутеренских депоа. Најизраженије су у депоима у јужном крилу (8) и централном делу зграде (5 и 7), док их у депоима у северном крилу и централном продужетку- запад, има знатно мање. Објашњење би требало тражити у конфигурацији терена који има пад у правцу југ-север при чему су депои са јужне стране дубље укопани у земљу и изложени већем дејству подземних вода. Осим подземних вода, видљивије последице дејства влаге у депоима 5, 7 и 8 могу потицати и од знатније кондензације услед већих површина зидова који су под земљом, самим тим и хладнији. Најизразитији пример кондензације представља потклубучен и опао малтер који иде паралелно са цевима од централног грејања читавом дужином западног зида депоа бр.8. Трагови присутне влаге у „Осмици“ су видљиви и око прозора и дела зида са северне стране депоа, као и на носећем стубу до јужног зида на коме је јасно изражено дејство капиларне влаге. У великој мери влага је присутна и на излазном степеништу (ка дворишту) са северне стране депоа. У депоима 5 и 7 присуство влаге је најочљивије на спољним зидовима (источна страна), око прозора. Обојене флеке, потклубучен и опао малтер приметан је и са обе стране дуж бочних зидова у дужини до 1,5 m са сваке стране. У депоу 5 у нешто већој мери него у депоу 7.

У осталим депоима присуство влаге је мање уочљиво него у депоима 5, 7, и 8. Трагове негативног дејства повећане RH налазимо на свега неколико места у

депоима 2, 4 и 13⁸⁹. У депоу бр.2 на делу северног зида, у близини прозора, наилазимо на мању површину потклобученог и опалог малтера као последицу, по свему судећи, дејства капиларне влаге. У знатним количинама влага је присутна и на излазном степеништу (дворишни излаз) са исте стране. У депоу бр.4 уочљиве су мање површине благо потклобученог малтера у крајњим ћошковима зида на североисточној и југоисточној страни. Слична ситуација је и у депоу 13 где се влага уочава на два места, на споју источног и северног зида и око прозора дуж западне стране. Оно што је евидентно у свим случајевима је да се трагови негативног дејства влаге јављају првенствено на спољним зидовима и да су уочљивији у депоима који су више укопани под земљом. Уједначене вредности RH у сутеренским депоима (табела 1) додатно потврђују закључак да на степен оштећења највећу улогу имају кондензација и капиларна влага.

У депоима Архива заступљене су различите врсте подних облога: епоксидни подови, плочице, лесонит, битумен, итисони. Изузев шест депоа у којима су током 2003. изливени епоксидни подови, подне облоге у осталим депоима нису у задовољавајућем стању. Оне не одговарају стандардима ни у погледу запаљивости (итисони), ни у погледу одржавања. Присутна оштећења, имају за последицу појаву прашине која има вишеструко негативно дејство на архивску грађу. Осим од пода, прашина у депое допире и споља, кроз дотрајалу столарију. У депоу бр.13, упркос чињеници да је уграђена PVC столарија присутна је угљена прашина која продире приликом истовара угља. Хигијена депоа одржава се једном месечно када се депои усисавају и подови бришу влажном крпом. Прашина се уклања и са незаузетих делова полица. Генерално чишћење које подразумева и померање грађе са полица обавља се једном годишње. Да би се трајно решио проблем прашине потребно је заменити подне облоге у свим депоима. Лесонит, битумен и итисоне заменити епоксидним подовима а у случајевима плочица санирати постојећа оштећења или извршити и њихову замену епоксидним подовима.

Опремену у највећем броју депоа чине стандардне металне полице⁹⁰. Изузетак су сутеренски депои 5 и 7 где се грађа чува на дрвеним полицама. Полице у депоима на спрату су постављене потпуно у складу са стандардима. Висина полица нигде не

⁸⁹ Депои 2 и 13 су најмање укопани у земљу. То се посебно односи на депо 13 где се дуж северног и јужног зида простире избетониран ров за допремање угља (котларница је непосредно уз депо) чији је ниво у нивоу пода депоа. Ово за последицу има продирање прашине од угља у унутрашњост депоа.

⁹⁰ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 132. Стандард је да се архивска и библиотечка грађа чувају у металним полицама премазаним антикорозивном бојом и емајлом, глатких површина без оштрих ивица.

прелази $2,5 \text{ m}^{91}$ што обезбеђује доступност грађе и са највиших полица без употребе помагала (столица, мердевине). Размак између редова полица је довољан да омогући несметано кретање међу њима. Удаљеност грађе од таванице и пода је и већа од препоручених $10\text{-}40 \text{ cm}^{92}$. Ситуација је другачија у депоима у сутерену. Недостатак смештајног простора и конструкционе особине зграде утицали су на висину полица у сутеренским депоима. Висина полица за смештај грађе у наведеним депоима иде и до 5 m висине. Услед тога, грађа са горњих полица доступна је само уз помоћ мердевина што умањује безбедност запослених, самим тим и грађе. У свим депоима постављене су стационарне полице. Једини изузетак је депо бр.2 опремљен покретним полицама које омогућавају смештај и до 80% грађе више у односу на стационарне⁹³. Постављање покретних полица у још неким депоима није изводљиво услед конструкционих особина зграде. Конструкционе особине и статика зграде не дозвољавају ни повећање броја стационарних полица у депоима на спрату. Испитивања статике зграде обављена током 90-тих година прошлог века показала су да би повећање оптерећења угрозило њену безбедност.

Грађа се чува у заштитним кутијама које јој обезбеђују сигурност од механичких оштећења, прашине и светлости. Нису вршена испитивања квалитета материјала од кога су сачињене кутије, што је од посебног значаја код заштите од атмосферских загађивача. Информације добијене од запослених из Одељења за техничку заштиту архивске грађе упућују на то да састав заштитних кутија којима располаже Архив није најбољег квалитета, односно да нису од „неутралног картона“. Мапе, плакате и планови формата А1-А4 се чувају у посебним металним орманима за нацрте. Свакако да наведених материјала има и у заштитним кутијама у фондовима који нису архивистички обрађени што има негативан утицај на њихову трајност.

За осветљење депоа користе се флуоресцентне лампе (неонке) и сијалице са ужареним металним влакном. У највећем броју случајева сијалице са ужареним влакном су снабдевене заштитним стакленим капама које додатно смањују утицај штетног зрачења. У случају неонки, значајан број депоа, нарочито на првом и другом спрату, нема заштитне маске које би додатно умањиле штетно зрачење. Обзиром да осим негативног фотохемијског утицаја, извори осветљења емитују и

⁹¹ Уколико узмемо у обзир да један дужни метар грађе тежи од $60\text{-}80 \text{ kg}$ долазимо до податка да код полица које имају 5 редова оптерећење пода износи око $300 \text{ kg}/0,4\text{m}^2$ ($750 \text{ kg}/1\text{m}^2$). Оптерећење по m^2 у сутеренским депоима је још веће, код неких полица у депоу бр.8 и двоструко веће.

⁹² Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 133.

⁹³ Исто, 134.

топлотну енергију, препоручује се да удаљеност полица од извора осветљења износи од 30-40 cm. Може се констатовати да депои у Архиву у потпуности задовољавају стандарде у том погледу.

Присуство и степен атмосферских загађивача у смештајним и осталим просторима у оквиру зграде Архива Југославије никада нису утврђивани. Сама локација зграде наводи на закључак да степен спољних атмосферских загађења није велики и да је повољнији у односу на неке друге установе заштите. Главни узрочник атмосферских загађења током грејне сезоне јесте сам Архив, односно његова котларница. Основно гориво које се користи за загревање зграде је угаљ. Просечна дневна потрошња угља износи 3-6 тона. Локација котларнице која је смештена у сутеренском делу непосредно уз депо бр.13 има вишеструке негативне последице по грађу која се чува у Архиву Југославије. Сагоревањем угља ослобађају се различити гасови и тешки метали који различито делују на папир. Угљендиоксид (CO₂) као главни продукт сагоревања угља не утиче битно на ток природног старења хартије. То се не може рећи за неке друге гасове који се ослобађају том приликом, пре свега за сумпордиоксид (SO₂), који изазивају озбиљна хемијска оштећења хартије.⁹⁴ Услед тога, измештање котларнице ван зграде Архива или прелазак на друге изворе грејања (топлана, гасовод) представља један од приоритета. Ради испитивања степена атмосферских загађења и утицаја употребе угља на архивску грађу потребно је обезбедити одговарајућу опрему за детектовање присуства атмосферских загађивача и вршити редовна читавања добијених резултата.

О стању столарије у депоима и потреби замене дотрајале дрвене столарије у депоима на првом и другом спрату и негативним ефектима постојећег стања већ је говорено.

Депо за микрофилм

Микрофилм представља фотографски умањен снимак документа или књиге. Микрофилмовање има широку примену у архивима, нарочито у погледу заштите архивске грађе и комплетирања фондова и збирки недостајућим документима. Микрофилмови су практични из више разлога: заузимају знатно мање смештајног

⁹⁴ Исто, 61-62.

простора⁹⁵; погодни су за ношење; израђују се на сигурносној подлози; тешко су запаљиви и хемијски су непроменљиви.⁹⁶

Израђују се на бази ацетата, триацетата и полиестера. У структурном погледу чине их три слоја: подлога, анти-хало слој и емулзија. Од подлоге зависе и услови чувања, тако негативе микрофилмова који су направљени на бази ацетата и триацетата-целулозе треба чувати на температури између 12-20°C⁹⁷ уз релативну влажност од 45% (+/- 5%). Негативи микрофилмова на бази полиестера се чувају на истим температурама као и ацетатни и триацетатни филмови с тим што захтевају нешто нижу релативну влажност од 30-40%. Према стандарду ISO 5466 идеална температура за чување негатива износи 12°C, док се температура између 15-18°C сматра прихватљивом. Позитиве микрофилмова који се издају на коришћење треба складиштити на температурама од 18-20°C уз релативну влагу од 50% (+/- 5%).⁹⁸

Микроклиматски услови у депоу⁹⁹ Архива Југославије значајно одступају од наведених вредности. То је нарочито изражено у погледу температуре. Током 2009. године температура се кретала у распону од 18°C, колико је забележено у јануару и фебруару, до максималних 33°C у августу и септембру. У истом периоду релативна влажност је варијала између 50% (септембар) и 66% (јун). У циљу смањења релативне влажности током радне недеље врши се свакодневно проветравање. Депо се проветрава, по сувом и сунчаном времену, отварањем врата уз држање отвореног прозора у суседној просторији. У овој ситуацији, проветравање не може довести до успостављања потребних климатских услова обзиром да главни проблем не представља влага већ температура. То је посебно изражено у летњим месецима. Потребни климатски услови могу се постићи једино уградњом централне вентилације или клима уређаја који би температуру и релативну влажност одржавали стабилним у оквиру прописаних вредности. Снижавањем температуре продужава се трајност микрофилмова. Према истраживању које је спровео KODAK, трајност микрофилмова у боји који се чувају на температури од 24°C уз релативну влажност од 40% двоструко се смањује на температури од 30°C, док је на

⁹⁵ *Приручник из архивистике*, Загреб, 1977, 285. Микрофилмови заузимају 1-2% простора који заузима оригинална грађа.

⁹⁶ Лекић Богдан, *Архивистика*, Београд, 2006, 260.

⁹⁷ Tato Grazia, *Black and white images as documents: Problems of preservation*, Atlanti, No.5, Maribor, 1995, 28. У раду Grazie Tato дозвољене вредности температуре су нешто веће. Да би се остварили оптимални амбијентални услови, температура не сме да прелази вредност од 25°C. Идеално би било да се температура константно одржава на 20°C.

⁹⁸ Neirinck Daniele, *Le conservation des mikrofilms et des photographies*, Atlanti, No.5, Maribor, 1995, 17.

⁹⁹ Депо за микрофилм смештен је у западном крилу зграде на трећем спрату. Налази се у просторији површине од 15m², без прозора што доприноси стабилности микроклиматских услова. Подне облоге су од линолеума. Под је у прилично добром стању, нема трагова оштећења ни видљивих трагова прашине. На зидовима нису уочљиви трагови влаге.

температури од 19°C двоструко већа. На температури од 7°C трајност се повећава десет а на температури од -10°C чак сто пута.¹⁰⁰ Очитавање релативних вредности температуре и РХ обавља се једном седмично.

2009.	јануар	февруар	март	11.05.	15.06.	22.06.	29.06.	03.08.	10.08.	17.08.	24.08.	01.09.	07.09.	14.09.	21.09.
спољна t°C	/	/	/	30	/	/	/	/	/	/	/	28	26	/	/
t°C	18	18	21		31	30	30	33	30	30	33	33	30	31	29
RH (%)	52	55	57		58	60	66	60	60	60	58	58	50	52	51

Табела бр.5: Вредности температуре и релативне влажности забележени током 2009. године.

Трајност микрофилмова у највећој мери зависи од осетљивости употребљених материјала и начина производње. Иако битни, услови чувања и начин коришћења су у том смислу мање значајни. Без пажљиве провере различитих фаза у процесу производње и познавања одговарајућих фотографских техника не можемо бити сигурни у дуготрајност микрофилмова иако су амбијентални услови у депоу оптимални.¹⁰¹ У истраживањима која су вршена у румунским архивима дошло се до закључка да одлучујући ефекат на хемијске процесе који утичу на стабилност микрофилмова имају фиксирање и завршно прање.¹⁰²

Стање постојеће опреме је такво да није могуће квалитетно спровести процес микрофилмовања. Највећи део опреме (апарат за сушење слика, апарат за директно фотокопирање „Лумо-принт“, импрегнатор, апарат за увећавање фотографија) набављен је 1958. године када је и основана Служба за микрофилмовање. Камере за микрофилмовање су из 1951. и 1984. године при чему је једна делимично а друга у потпуности неисправна. Неопходно је заменити и процесор за развијање микрофилмова из 1984. године, као и мерач густине филма и дублерице за позитив и негатив. Због дотрајале опреме и недостатка финансијских средстава процес микрофилмовања архивске грађе је 2008. године обустављен. Без обзира на тренутну ситуацију, микрофилмовање, као меру која „уз умерене трошкове гарантује најбоље безбедно чување драгоцених архивалија на малом простору у дугом периоду времена“¹⁰³, свакако треба наставити.

Уместо микрофилмовања, а у циљу заштите и економичности коришћења, у Архиву се тренутно спроводи дигитализација микрофилмова (преснимавање микрофилмова на оптичке дискове). Архив располаже савременим скенером за

¹⁰⁰ Tato Grazia, наведено дело, 28.

¹⁰¹ Исто, 28.

¹⁰² Bobulescu Graziella Mariana, *Preoccupations concerning standardization of reprographic processes used in romanian state archives*, Atlanti, No.2, Maribor, 1993, 21.

¹⁰³ Исто, 20.

дигитализацију Canon (Microfilm scanner 800 II) добијеним у виду донације од UNESCO-а крајем 2009. године.

Микрофилмови су паковани у пластичне кутије уметнуте у кутије од неутралног картона које су смештене на металним полицама. Уместо пластичних, микрофилмови старије производње паковани су у металне кутије. Како би се спречило да дође до слепљивања траке и уклонила евентуална прашина периодично се обавља премотавање микрофилмова. Обзиром да процесор за развијање микрофилмова у коме се наведени поступак обавља аутоматски није у техничком стању које омогућава безбедно обављање процеса, премотавање се обавља ручно.

Упркос свим недостацима, микрофилмови се налазе у релативно добром стању. Оштећења су присутна једино код микрофилмова који су као такви ушли у Архив. Даље негативне промене њиховог стања као последица постојећих услова у депоу до сада нису уочене.

Архив Југославије тренутно располаже са 3.388¹⁰⁴ микрофилмских ролни са 3.811.848 снимака и 1.937.395,14 m негатива. У депоу се налази и 1.026 ролни дијазо филмова са 781.904 снимака или 22.195,91 m. Микрофилмовало се углавном на 35mm и у мањој мери на 16mm филмовима. Годишњи просек микрофилмовања је износио између 150.000-200.000 снимака.

Фототека

У фондовима архива, музеја и библиотека налазе се различите врсте фотографског материјала, почев од дагеротипија и талботипија до данашњих модерних филмова и фотографија. Фотографски материјал се састоји од подлоге (стакло, филм и фотопапир) и емулзионог фотосензибилног слоја. Управо та вишекомпонентност узрок је низа проблема који утичу на његову трајност и захтевају посебне услове чувања. Филм и фотопапир који се користе као подлога су органског порекла и, као и свака друга органска материја, постепено се разлажу. Процес разлагања је неповратан и почиње већ од тренутка завршетка производње. Папир и филм су, такође, веома осетљиви на спољашње услове. Нарочито штетан утицај на њих имају SO₂ и CS₂ који се налазе у атмосфери градских подручја. Трајност фотоматеријала зависи првенствено од врсте подлоге. Док стакло траје практично неограничено, дуготрајност фото-папира зависи пре свега од услова

¹⁰⁴ Од тога 2.541 је грађа Архива Југославије, 230 бивших савезних институција и бивших југословенских република и 617 је стране провенијенције.

чувања. Трајност чувања ацетатних и нитратних филмова се разликује услед њихових различитих хемијских особина.¹⁰⁵

Приликом чувања фото-материјала на папиру потребно је водити рачуна о различитим факторима. Међу њима су заштита од негативног дејства сунчеве светлости и избегавање контакта са киселим папиром који оштећује фотографију. Посебну пажњу треба посветити амбијенталним условима. Уколико су фотографије смештене у посебној просторији температуру је потребно одржавати на нивоу од 12°C а релативну влажност у распону од 40-60%. Ако не постоји могућност одвајања у засебну просторију, фотографије треба чувати на температури од 18°C (+/- 2°) уз релативну влажност између 40 и 60%.¹⁰⁶ Од посебне је важности одржавати амбијенталне услове константним и спречити превелике дневне, месечне и годишње осцилације.¹⁰⁷

Најбољи начин чувања фото-материјала на папиру је у ковертама од квалитетне, неутралне хартије. Хартија може да буде замењена полиетиленским кесицама, али у том случају се мора водити рачуна о променама релативне влажности. Услед непропустљивости полиетилена за гасове и воду може доћи до кондензовања водене паре на фотографијама. Између фотографија се може стављати целулозни ацетат или црни, неутрални, фотографски папир. Фотографије треба држати усправно, положено само ако смештајни услови не дозвољавају другачије при томе стављајући што мањи број фотографија једне преко других.¹⁰⁸ Приликом руковања фотографским материјалом потребно је увек носити памучне рукавице како не би дошло до његовог оштећења.¹⁰⁹

Архив Југославије је заједно са осталом архивском грађом преузимао и фотографије. Приликом обраде и сређивања примљених фондова издвајане су у посебне целине у оквиру збирке фотографија. Посао на сређивању и обради фотографија започет је 1982. године и, са прекидом у периоду од 1992 до 2002, траје и данас. У овом тренутку, Архив располаже збирком од око 40.000 фотографија. Збирка је готово у потпуности сачињена од црно-белих фотографија. Фотографије у

¹⁰⁵ Пекић Зоран, *Заштита и чување фото материјала*, Гласник Друштва конзерватора Србије, бр.14, Београд, 1990, 58-59.

¹⁰⁶ Исто, 60-61.

¹⁰⁷ Shepilova Irina, *Specifications for storage and preservative treatment of photographic documents (negatives, prints, slides)*, *Sodobni arhivi* No.18, Maribor, 1996, 100. Као оптималне услове за чување фотографија, ауторка текста наводи следеће вредности: за црно беле фотографије (Т од 15-20°C и RH од 20-50%, пожељно 40%); за фотографије у боји (Т од 2-4°C и RH од 20-50%, пожељно 25%).

¹⁰⁸ Пекић Зоран, наведено дело, 60.

¹⁰⁹ Tato Grazia, наведено дело, 27.

боји представљају тек незнатан део збирке (око 1%). Архив располаже и мањим бројем негатива који се чувају у полиетиленским кесицама.

Од августа 2003. збирка фотографија смештена је у депо на трећем спрату. Нови простор обезбеђивао је боље услове у односу на претходни, обзиром да фотографије у њему нису биле изложене директном дејству сунчеве светлости и да су температурне вредности током године углавном уједначене. Нови депо је позициониран у централном делу зграде, западно оријентисан. Чине га две просторије, већа од 15-ак m² и мања од неких 5 m². У већој просторији постоје два прозора оријентисана ка северу и западу, док се у мањој просторији налази један прозор са западне стране. Прозори су снабдевени венечијанерима који се држе стално спуштени. За осветљење се користе неонске лампе које немају заштитне кутије. Оријентација депоа има за последицу мање сунца и нешто ниже температурне вредности у односу на остатак Архива. Подну облогу у обе просторије чини ламинат, што олакшава одржавање хигијене у депоу. Чишћење депоа се обавља једном месечно. Подови се усисавају и бришу влажном крпом док се прашина уклања и са незаузетих делова полица. Генерално чишћење које подразумева померање грађе са полица обавља се једном годишње.

Највећи део фотографија се складишти на две металне полице у мањој просторији. Полице су обрађене посебним премазима који спречавају појаву корозије. Све фотографије се налазе у картонским кутијама или фасциклама. У већој просторији чувају се негативи и фотографије из збирке НИРО „Комунист“. Опрему чини један метални и један дрвени орман. Обрађене фотографије су паковане појединачно у полиетиленске кесице у које је уметнут обичан картон како би се спречила њихова деформација. Уместо обичног картона који је по природи кисео треба ставити неутралан картон како не би дошло до оштећења.

Ради смањивања ризика од оштећења у оквиру Архива се обавља дигитализација фотографија. Дигитализација се спроводи у договору са начелником одељења а приоритети се одређују према „значају“ збирке, фреквентности њеног коришћења и степену опасности од оштећења. Оригинали обрађених фотографија се не издају корисницима којима се, на основу сигнатуре из каталога обрађених фотографија, издају скенови на диску. Фотографије се скенирају само једном, приликом обраде, а скенови се чувају на рачунару и дисковима. За разлику од обрађених, необрађене фотографије су доступне корисницима само у оригиналу. Због промене амбијенталних услова оригинали се не износе из депоа а корисници их

могу добити на увид у већој просторији депоа. Приликом њиховог коришћења обавезна је употреба памучних рукавица.

На основу постојећих информација, амбијентални услови у фототеци могу се оценити као неповољни. Услед нередовног читавања температуре и релативне влажности не располаже се са релевантним подацима који би пружили потпуни увид у стање амбијенталних услова у депоу. Током октобра 2003. забележена је температура од 18°C уз релативну влажност од 74%, док је 26. марта ове године измерена температура износила 23°C уз релативну влажност од 56%. Забележене вредности су изнад дозвољених за смештај фотографија. То се нарочито односи на фотографије у боји. Да би се стекао увид у стварно стање амбијенталних услова потребно је редовно пратити температуру и релативну влажност при чему се посебна пажња мора обратити на њихове осцилације на дневном и месечном нивоу. За одржавање микроклиматских услова константним неопходна је уградња клима уређаја који би, с обзиром на величину просторија, обезбедили њихову потпуну контролу. Проблем повећане релативне влажности у депоу може се решити и постављањем одвлаживача ваздуха, док би се у кутије и ормане могао ставити силика-гел у гранулама.

Иако овај депо тренутно не испуњава у свему потребне услове за смештај и чување фото материјала ситуација би се могла променити уз мања улагања. Замена дрвених прозора PVC столаријом умањила би утицај спољашњих фактора на промене унутрашњих климатских услова, док би постављање клима уређаја или одвлаживача одржавало наведене услове константним. Заменом постојећег дрвеног ормана металном полицом у потпуности би био решен проблем опреме за смештај. Постављањем заштитних кутија за неонске лампе негативан утицај светла би био сведен на минимум. Убрзаном дигитализацијом и паковањем необрађених фотографија у полиетиленске кесице уз замену обичног картона који се умеће у кесице неутралним, депо за фотографије Архива Југославије би у потпуности испунио стандарде који се односе на смештај и чување ове врсте архивске грађе.

Читаоница

Архивска читаоница је једино место где се може користити архивска грађа и где корисник добија сва обавештења о истој. Да би одговорила основној намени,

читаоница мора располагати неопходним намештајем, информативним средствима и техничким помагалима за коришћење архивске грађе.¹¹⁰

Читаоница Архива Југославије смештена је у приземљу јужног крила зграде. Оријентисана је према истоку. Током санације зграде 2003. године, проширењем на суседну просторију, повећан јој је капацитет на 24 места.

У оквиру основне делатности у оквиру читаонице се обављају следећи послови: пријем и информисање странака о фондовима и збиркама, помоћ око попуњавања пријаве и реверса, преузимање грађе од радника депоа и прослеђивање исте истраживачима и обрнуто, издвајање грађе за копирање, вођење евиденције о истраживачима, итд.

Начин коришћења архивске грађе регулисан је *Правилником о коришћењу архивске грађе у Архиву Србије и Црне Горе*. Правилником су утврђене права која имају и процедуре које су корисници архивске грађе дужни да поштују, али и мере које за циљ имају спречавање евентуалних оштећења архивске грађе. У том смислу у члану 7. стоји да је „забрањено уносити оштре предмете који могу да оштете документа, затим храну, пиће, гуме за жвакање, новине, коректурне течности, лепкове, и сл“. При коришћењу архивске грађе није дозвољена употреба течног мастила, пенкала или фломастера. Забрањено је било какво означавање или писање по документима, савијање или гужвање докумената, као и наслањање на документа или стављање било каквих предмета преко њих.¹¹¹ Поштовање утврђених процедура контролишу запослени у читаоници. У сваком тренутку, неко од запослених је присутан у читаоници. Место на којем одговорни радник седи, омогућава му потпуну контролу читаонице и активности свих корисника. У читаоници постоји и видео надзор који радницима обезбеђења омогућава непрекидан увид у правилности рада корисника архивске грађе. Из разговора са запосленима у читаоници утврђено је да у претходном периоду нису забележени случајеви нестанка или намерног оштећивања докумената. Мања оштећења до којих долази током коришћења архивске грађе резултат су лошег стања коришћеног документа или непажљиве употребе. Сваки документ за који радници читаонице процене да се налази у стању које захтева предузимање заштитних мера предаје се служби конзервације на даљу обраду.

Постојећи услови (влага, температура, светлост, итд) у читаоници утичу на трајност документарне грађе која се чува у архивским фондовима. Какав и колики је њихов

¹¹⁰ Лекић Богдан, наведено дело, 253.

¹¹¹ *Правилник о коришћењу архивске грађе у Архиву Србије и Црне Горе*, чланови 7-12.

утицај није до сада испитивано. Климатски услови, односно кретање температуре и релативне влажности представљено је у следећој табели.

2009.	15.06.		16.06.		17.06.		18.06.		19.06.		22.06.		25.06.		26.06.		16.07.		17.07.≈		22.07.		23.07.	
време мерења	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)
09:30	24	58	25	58	23	62	25	57	25	61	22	63	22	67	22	69	26	75	26	77	26	61	28	64
14:30	26	54	27	52	25	57	26	55	27	60	22	66	24	67	24	71	28	78	29	79	/	/	29	56

Табела бр.6: Вредности температуре и релативне влажности забележени од 15.06. до 23.07. 2009.

Вредности приказане у табели бр.7 резултат су мерења која сам обавио током јуна и јула 2009. године. Као што се из приказаних резултата мерења може видети, температура је све време изнад вредности прописаних за папир. Минималне забележене температуре износиле су 22°C док су максималне досезале ниво од 29°C. Наведене минималне вредности температуре су забележене у данима током којих је падала киша. За разлику од температуре, релативна влажност се у првом периоду мерења, до 22. јуна, кретала у оквиру дозвољених граница за папир. Слаба киша која је падала у јутро 17. јуна. имала је за последицу само благо повећање RH. Киша која је падала 22, 24. и 26. јуна довела је до нешто већег повећања релативне влажности која се кретала у распону од 63-71%. Значајно већа влажност забележена током 16. и 17. јула је последица обилних падавина претходних дана. Као што се може видети, спољне атмосферске прилике имају пресудан утицај на климатске услове у читаоници. Разлог треба тражити у чињеници да су, ради обезбеђивања подношљивих услова за рад корисника у топлим летњим данима, током дана одшкринути прозори на читаоници. Држање прозора затвореним могло би довести до смањивања релативне влажности, али би свакако утицало на даљи раст температуре чиме проблем не би био решен. Решење наведеног проблема могло би се тражити у уградњи клима уређаја помоћу којих би се одржавали константни климатски услови у читаоници у границама оптималним за папир, али и пријатним за рад корисника. Уградња клима уређаја би била оправдана и из разлога што не би било потребе да раде током 24 часа дневно обзиром да се ван радног времена архивска грађа не налази у читаоници. Проблем код отворених прозора представљају и присутна атмосферска загађења чије ниво никада није испитиван. Постојећи климатски услови су у још већој мери штетни за микрофилмове који се дају на употребу корисницима будући да микрофилм захтева још строжији услове у погледу температуре и RH (од 10-15°C и 30-35%RH).

Други значајан проблем са аспекта безбедности грађе представља светлост. Извори осветљења у читаоници су дневна светлост и неонско осветљење. У читаоници, са источне стране, постоје два трокрилна прозора. Директан утицај сунца је у извесној мери умањен захваљујући четинарима који се налазе недалеко од читаонице, у правцу истока. Да би се штетно UV зрачење у потпуности неутралисало на стакла би требало поставити заштитне филмове који пропуштају видљиву светлост а неутралишу штетно зрачење. Извор штетног зрачења је и постојеће неонско осветљење. Посебну опасност представља чињеница да неонке нису опремљене заштитним маскама које неутралишу UV зраке и чије постављање је стога неопходно.

Постојећи мобилијар осигурава безбедно манипулисање грађом и удобан рад корисника. Радни столови су глатких површина које спречавају оштећење докумената. Подну облогу чини ламинат, лак за одржавање и добро решење за смањење присуства прашине. За пречишћавање ваздуха се користе два јонизатора.

У читаоници се налази један микрочитач који није у задовољавајућем техничком стању. Ни постојећи услови у читаоници, пре свега јачина светла, нису погодни за коришћење микрофилмова. Услед тога занемарљив је и број издатих микрофилмова. У 2009. години их је издато свега 13.

Током 2009. читаоницу је посетило 433 истраживача (341 домаћи и 92 страна) који су остварили укупно 3.903 посете.

Изложбена сала

Поред заштите, значајна пажња се посвећује и презентовању драгоценог културног наслеђа које се чува у фондовима и збиркама Архива Југославије. Неколико пута током године приређују се тематске изложбе архивске грађе чији су аутори радници Архива или гости из земље и иностранства.

Изложбена сала је ситуирана у западном крилу приземља зграде и простире се у правцу исток – запад. Приступа јој се из главног хола. Смештена у некадашњој мензи Дома за ученике средњих школа, површине од 260 m², са високом плафонима., сала за изложбе Архива Југославије изгледа заиста импозантно.

Приликом излагања предмета који уживају статус културног добра највећа пажња се ипак не сме поклањати естетици, већ њиховој безбедности. Током изложби може доћи до оштећења чији се узроци могу поделити у три основне категорије: светлост, амбијентални услови (температура, релативна влажност,

атмосферска загађења) и начин презентовања грађе.¹¹² Какво је стварно стање у изложбеној сали Архива у погледу наведених параметара, изузев начина презентовања грађе, не може се говорити. Какав је утицај светла на изложени материјал никада до сада није испитивано. Услед недостатка мерних инструмената није вршена ни контрола температуре и релативне влажности. Из истих разлога не контролише се ни присуство и степен атмосферских загађења.

До одређених закључака, бар када су у питању амбијентални услови, можемо доћи посредним путем. Положај сале, њена оријентација, величина прозора и одсуство видљивих оштећења, пре свега оних изазваних дејством влаге, указују на то да су услови у сали слични онима у депоима на првом и другом спрату, односно да се вредности температуре и релативне влажности углавном крећу у дозвољеним границама за хартију. Изузетак би представљале повишене вредности температуре у летњим месецима. Потпуно је другачија ситуација када се излаже фото материјал за који су потребни знатно строжији услови. Да би се дошло до потпуних информација о условности сале за излагање неопходно је у одређеном временском интервалу извршити потребна мерења. Том приликом морају се узети у обзир различити услови који постоје у највећем делу трајања изложбе, када је сала празна, и услови приликом отварања изложбе када је присутан велики број посетилаца¹¹³. Одржавање амбијенталних услова у оптималним границама могуће је регулисати централном вентилацијом или постављањем клима уређаја што је везано за проблеме о којима је већ говорено. На сталност амбијенталних услова свакако да би позитивно утицала замена дотрајале дрвене столарије.

Главни извор осветљења представљају неонске лампе са заштитним маскама. Током трајања изложбе светло је укључено једино током присуства посетилаца, чиме се додатно умањује његов евентуални негативни утицај. Штетан утицај дневног светла у највећој мери је елиминисан постављањем венечијаре на прозоре током санације зграде 2003. године. За прецизно утврђивање количине светлости коју изложени материјал прими током трајања изложбе и предлагање евентуалних мера, потребно је извршити неопходна мерења.

Подну облогу чине керамичке плочице које су у веома добром стању преко којих је у једном делу постављен итисон. Постојање итисона представља погодно тле за скупљање прашине која негативно утиче на изложени материјал. Ради постизања што бољих изложбених услова потребно је уклањање итисона из сале.

¹¹² Петровић Радмила, наведено дело, 111.

¹¹³ Исто, 112. Присуство великог броја посетилаца изложби неминовно доводи до поремећаја температуре, влажности и састава ваздуха што повећава ризик од оштећења изложеног материјала.

Хигијена изложбене сале се редовно одржава периодичним чишћењем (усисавањем и брисањем мокром крпом).

Мобилијар сале чине изложбени панои и витрине, клавир и покретни пулт за говорнике. Оскудан мобилијар има за циљ усмеравање пажње посетилаца на оно што је највредније, драгоцену културно благо које се излаже. Изложбени панои су израђени од дрвених плоча на металним носачима. Ради заштите изложеног материјала, сваки пано је опремљен обичним стаклом. Стакло се поставља на металне шине које су постављене при врху и дну дрвених плоча. Овакав начин постављања стакала не онемогућава прабини да са бочних страна допре до изложених докумената.

У претходном периоду пракса је била да се излажу копије докумената и делимично оригинали. Оригинали су коришћени и када је излагана периодика и постери, који због формата нису могли бити копирани. Ради безбедног постављања оригиналних докумената на дрвену подлогу паноя, из Енглеске су набављени посебни полиетиленски углови који су са једне стране фиксирани документа а са друге се лепили за подлогу. Том приликом као непосредна подлога докумената није постављан неутрални картон, што је иначе пракса због киселости дрвета.

У последњих неколико година дошло је до промене дотадашње изложбене праксе. Уместо оригиналних докумената излажу се скениране копије, које поседују такав квалитет да посетиоци углавном и не примећују да у питању нису оригинали. Исти принцип важи и за излагање фотографија. Књиге се излажу у посебним хоризонталним стакленим витринама, положене, чиме се избегавају евентуална оштећења.

Увођењем нове праксе која подразумева излагање само скенираних копија питање утицаја изложбених услова на безбедност изложене грађе постало је потпуно излишно. Управо таква пракса представља и најбољи могући начин заштите драгоценог културног блага од непотребних оштећења.

Канцеларије Одељења за сређивање и обраду архивске грађе

Сређивање и обрада обухватају низ различитих операција које се предузимају у оквиру процеса систематизације и класификације архивске грађе. Током наведеног процеса један исти документ пролази кроз више етапа обраде што утиче на време потребно да би се архивистички обрадио један фонд. Током сређивања и обраде,

фонд, или делови фонда, се из оперативних разлога дуже или краће времена налазе у канцеларијама Одељења за сређивање и обраду архивске грађе. Наведена чињеница указује на потребу постојања и одржавања оптималних услова за чување архивске грађе, првенствено папира, поред депоа и читаонице, и у канцеларијама архивиста. Потребно је да канцеларије обезбеђују неопходне услове за смештај грађе у погледу температуре и релативне влажности, осветљења, атмосферских загађења, прашине, итд, при чему се мора водити рачуна да наведени услови не утичу негативно на рад запослених.

Канцеларије Одељења за сређивање и обраду архивске грађе налазе се на трећем спрату здања на Топчидерској звезди. Оријентисане су тространо, према истоку, југу и северу. Управо та чињеница има директан утицај на различите климатске услове који владају у њима. Канцеларије са источне и јужне стране су изложене већем утицају сунца и самим тим температуре у њима су веће. Канцеларије са северне стране имају мањи број сунчаних часова и сразмерно томе су хладније. Услед недостатка мерних инструмената, вредности температуре и релативне влажности су контролисане само у једној канцеларији на источној страни. На наведеној страни се налазе највеће канцеларије које у просеку имају површину од око 65m², док канцеларије са јужне и северне стране имају подједнаку површину од око 20-ак m². У том погледу источно оријентисане канцеларије пружају нешто повољније услове за рад.

2009.	15.06.		16.06.		17.06.		18.06.		19.06.		22.06.		25.06.		26.06.		16.07.		17.07.≈		22.07.		23.07.	
време мерења	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)	T (°C)	RH (%)
09:30	26	66	27	69	25	71	27	68	28	71	25	72	24	75	23	74	28	82	28	82	28	70	29	72
14:30	24	65	29	65	26	66	27	64	29	71	26	73	24	75	24	78	29	85	29	82	29	68	30	70

Табела бр.7: Вредности температуре и релативне влажности забележени од 15.06. до 23.07. 2009.

Резултати приказани у табели бр.8 односе се на читавања извршена у наведеном периоду у централној канцеларији на источној страни зграде. Оно што се већ и летимичним прегледом приказаних резултата може уочити јесу значајна одступања у односу на препоручене вредности температуре и релативне влажности за чување хартије. Док се температура кретала у распону од 23 до 30°C, влага је варијала у распону од 64 до 85% RH. Највеће вредности релативне влажности забележене су 16. и 17. јула, свакако под утицајем обилних пљускова који су падали претходних дана. Са смањивањем спољне влажности смањивале су се и вредности

RH у канцеларији. У данима током којих су вршена мерења на контролној канцеларији су били отворени прозори што је свакако имало утицаја на повећану влажност. Наведени закључак потврђују резултати мерења у депоима 43, 62 и 69, такође оријентисаним са источне стране зграде, приказани у табели бр.4. Наиме, при температурама које су се разликовале до максималних $\pm 2^{\circ}\text{C}$, разлика у релативној влажности између канцеларије и поменутих депоа је износила од неколико па до 20 процената. Релативна влажност у канцеларији је у просеку била за 10-ак процената већа од забележене RH у депоима. Објашњење потребе за држањем отвореног прозора налази се у изузетно тешким условима за рад у канцеларијама без климатизације током летњих месеци. Услови за рад у јужно оријентисаним канцеларијама током летњих месеци су, упркос недостатку меродавних података који би то потврдили, свакако још тежи. Најоптималније решење проблема повећане температуре и влажности у канцеларијама са аспекта заштите архивске грађе, али и услова рада, представљала би уградња клима уређаја. Проблем представља чињеница да је зграда проглашена за споменик културе и постављање спољних јединица клима уређаја нарушило би изглед фасаде. Централна вентилација представљала би најбоље, али изузетно скупо решење. Остала решења, притом само делимична, везана су за проблем осветљења и замену дотрајале столарије.

Дотрајали дрвени прозори великих површина имају директан утицај на микроклиму у канцеларијама. У свим канцеларијама на трећем спрату налазе се трокрилни прозори који обухватају 19% површине зида у источно оријентисаним, и 21% површине зида у јужно и северно оријентисаним канцеларијама.¹¹⁴ Као што је напред поменуто, препорука је да површина прозора не прелази 15% у односу на површину зида. Дотрајала столарија не обезбеђује независност унутрашњих климатских услова од спољних утицаја. И у случају затворених прозора и спуштених венецијанера којима је опремљен сваки прозор, унутрашња температура и релативна влажност варирају у складу са спољним променама наведених параметара. Постављање PVC столарије би у значајној мери допринело стабилности микроклиматских услова у канцеларијама.

Изворе осветљења у канцеларијама чине дневна светлост и неонско осветљење. Све канцеларије су опремљене заштитним маскама за неонке чиме је максимално умањен негативан утицај штетног зрачења вештачког светла по хартију. Највећи проблем који постоји у вези са осветљењем представља дневна светлост, услед већ поменутих великих стаклених површина прозора. Додатни проблем

¹¹⁴ У питању је површина стакла, без рама прозора.

представља чињеница да су прозори током летњих дана углавном отворени чиме долази до несметаног пролаза најштетнијег дела сунчевог спектра, UV зрачења, које обично стакло иначе одбија. Решење би се могло тражити у постављању специјалних фолија које пружају висок степен заштите од сунца и топлоте, при чему обезбеђују добру пропустљивост светла. Могу се постављати са унутрашње и спољне стране прозора. Најбољу топлотну заштиту обезбеђују спољашње фолије.¹¹⁵

Подне облоге у свим канцеларијама чини ламинат који се изузетно лако одржава чиме се спречава нагомилавање прашине. У канцеларијама на источној страни преко ламината су постављени итисони који, упркос редовном одржавању, скупљају прашину. Ради смањења присуства прашине потребно је избацити итисоне из свих канцеларија. Потребно је такође избацити и цвеће из канцеларија у којима се налази, будући да цвеће прикупља инсекте који штетно делују на архивску грађу.

Грађа је у канцеларијама смештена у металним полицама које су у складу са прописима за смештај ове врсте материјала. Постојећи столови који се користе при сређивању и обради архивске грађе су равних, глатких површина чиме је отклоњена могућност од механичких оштећења документарног материјала.

¹¹⁵ Цене наведених фолија на тржишту у просеку износе око 16 еура/m². За постављање фолија на прозоре свих канцеларија Одељења за сређивање и обраду архивске грађе било би потребно око 55m² фолија што представља трошак од око 900 еура. У питању нису превелика средства уколико имамо у виду корист која би се на овај начин остварила.

V ОСТАЛИ РИЗИЦИ (провала, пожар, поплава)

Поред чинилаца који су анализирани у претходном делу рада а који представљају сталну опасност по трајност архивске грађе и регистратурског материјала постоје догађаји који се дешавају изненада и без најаве са изузетно тешким, некада и катастрофалним, последицама. Узроци поменутих догађаја могу бити природне непогоде и несреће које је изазвао човек. У природне непогоде спадају земљотреси, екстремни метеоролошки услови и вулканске ерупције. У несреће које изазива човек убрајају се пожари, оружани сукоби и акти тероризма.¹¹⁶ Без обзира на врсту несреће до које може доћи, ниједна од потенцијалних незгода се не може посматрати одвојено јер једна врста често прати другу. Земљотреси су у највећем броју случајева праћени пожарима и поплавама, што је случај и код ратних сукоба и терористичких аката.

У овом поглављу биће анализирани потенцијални ризици који би могли да представљају реалну опасност за фондове и збирке Архива Југославије. Осим пожара и поплаве као један од ризика анализирана је и могућност провале и крађе као могући узрок оштећења или отуђења драгоценог докуменатрног материјала који се чува у архивским депоима.

Провала и крађа

Провала представља незаконит улазак на посед, објекат или возило, са или без употребе силе, са намером да се нешто отуђи. Крађа, или пљачка, је противзаконито насилно, одузимање, или покушај одузимања, имовине која се налази у непосредном поседу неке особе.¹¹⁷ Разлика између крађе и провале је у присуству, односно одсуству, људи (власника, запослених) у тренутку њиховог извођења.

Приликом процене ризика од крађе и провале потребно је пре свега утврдити постојање мотива да се нешто отуђи. Мотиви могу бити разноврсни: стицање материјалне користи, попуњавање приватних колекција, уклањање одређених доказа, итд. У случају Архива Југославије, упркос чињеници да се у њему чува архивска грађа од непроцењивог значаја за реконструкцију догађаја из прошлости заједничке државе, тешко је пронаћи ваљан мотив за отуђење исте. „Тајни списи“ и

¹¹⁶ Петровић Радмила, наведено дело, 65.

¹¹⁷ Biasiotti Adalberto, *Security and policy manual issued from UNESCO as contribution to Iraq cultural heritage protection. Part III – Glosary of terms*, 2008, 3.

потенцијално компромитујућа документа која су настала пре свега радом различитих обавештајних служби заједничке државе не налазе се у Архиву на Топчидерском брду већ у депоима дотичних служби. Целокупна архивска грађа из фондова и збирки Архива Југославије доступна је јавности и може се добити на реверс. Изузетак представљају случајеви када због несрећености фондова и непостојања одговарајућих пописа није познато где се одређени документ налази.

Архив Југославије као установа културе од посебног значаја за државу испуњава потребне безбедносне услове против крађе и провале. За обезбеђење зграде Архива задужена је приватна агенција „Гордон“ из Београда. Обавезе Агенције према Архиву и процедуре које се примењују регулисане су упутством *Рад Сектора за физичко-техничко обезбеђење објекта и противпожарну заштиту- ППЗ*.

Зграда се обезбеђује 24 часа дневно током целе године. Физичко обезбеђење чине радници агенције који дежурају по двоје у сменама од по 12 часова. Осим обезбеђења објекта у њиховој надлежности је и пријем странака на портирници, издавање пропусница и пружање потребних информација посетиоцима Архива. Радници обезбеђења су задужени и за контролу противпожарног система, надгледање, проверу и деактивирање аларма у случају лажне узбуне. У периоду ван радног времена Архива, радници обезбеђења обилазе зграду (споља и изнутра) на сваких два сата. Прворазредан значај поменутих обилазака није толико у заштити од потенцијале провале колико у правовременом реаговању у различитим ванредним ситуацијама (спречавања тежих последица у случају пуцања цеви, итд). Осим физичког обезбеђења постоји и видео-надзор. Простор изван и унутар зграде се контролише са 12 камера, од чега 7 налази споља и 5 унутра (3 у читаоници). Сигнал који емитују камере се истовремено прати на централном монитору у портирници. Избор локација на којима су постављене камере омогућава потпуну контролу дешавања у и око зграде у сваком тренутку. Додатну заштиту и бољу контролу пружа и ноћно осветљење постављено током радова на санацији зграде. Простор Архива ограђен је бетонском оградом са металним елементима чиме је Архив физички одвојен од околине и ограничен неовлашћен приступ згради.

У протеклих десетак година нису забележени случајеви покушаја провале, односно крађе архивске грађе или друге имовине Архива. Један случај забележен је током 90-тих година прошлог века а починилац је био изнутра. Наиме, један од запослених са краћим радним стажом у Архиву се бавио сакупљањем поштанских маркица из архивских фондова, вероватно сматрајући да имају одређену материјалну вредност. Маркице је маказама исецао са докумената и на тај начин им

наносио трајну штету. Срећом, случај је брзо уочен и пријављен полицији а наведени радник је добио отказ.

Из свега напред наведеног може се закључити да је ризик од провале и крађе мали и да постојеће безбедносне процедуре и системи надзора у пуној мери одговарају потребама једне установе овог типа. Ипак, могућност нежељених упада на посед Архива и наношење материјалне штете не треба у потпуности искључити, нарочито ако се има у виду близина кафића и клубова познатих по честим инцидентима који се у њима догађају. Додатну сигурност у том смислу пружа близина полицијске станице која се налази на мање од 100 метара удаљености од Архива.

Пожар

Према једној од дефиниција, пожар представља неконтролисано ширење ватре у простору које узрокује материјалну штету, не ретко односећи и људске животе. За настајање пожара потребна су три елемента: гориво (материјал који гори), температура паљења материјала који гори и кисеоник. Према величини, деле се на мале, средње, велике и катастрофалне, док се према врсти горивог материјала (чврста органска горива, запаљиве течности, запаљиви гасови, експлозивне материје) разликују четири типа пожара (А, Б, Ц и Д).¹¹⁸

Пожар спада у најтеже несреће које могу да задесе архиве. Ватра у кратком периоду може да нанесе непоправљиву штету. Штете настаје директним дејством пламена који угљенише папир, али и због топлоте, чађи, дима и врелих гасова који доводе до физичких и хемијских оштећења. Узрочник оштећења је и вода, било као резултат пуцања водоводних инсталација током пожара, било приликом његовог гашења.¹¹⁹ Поплаве и оштећења од воде су међу најчешћим последицама пожара због чега је потребно у кратком периоду обезбедити дехидратациона средства, опрему за сушење или замрзавање и слична средства која се користе приликом санације оштећења од воде.¹²⁰

Какав ће бити крајњи резултат у случају избијања пожара зависи од низа различитих фактора. Локација зграде, у граду или ван града, прилазни путеви, притисак воде у крају где се налази објекат, могу бити од пресудног утицаја у борби против ватрене стихије. Од слободног приступа згради ватрогасним јединицама

¹¹⁸ www.wikipedia.org

¹¹⁹ Радмила Петровић, *наведено дело*, 69-70.

¹²⁰ Crosby Jacque, *Fire precautions in archive repositories in the UK*, Atlanti, No.2, Maribor, 1993, 44.

зависи брзина, али и учинковитост њихове реакције. Архитектура зграде битно одређује интензитет и брзину ширења пожара. Врсте материјала који су коришћени приликом изградње, запаљиви или незапаљиви, од кључне су важности за ширења пожара. Распоред и величина просторија и ходника су још један у низу фактора који могу пресудно утицати на крајњи резултат. Да би се умањио ефекат пожара депои не би требали да захватају површине веће од 300 m².¹²¹

Сви напред неведени фактори тема су различитих националних и међународних стандарда који прописују различите услове у погледу локације и архитектуре зграде, употребљених материјала, итд. Поменути стандарди били су непознати у периоду изградње зграде на Топчидерској звезди. Уколико имамо на уму по чијем налогу и за које намене је грађена, можемо рећи да је зграда бившег Дома за ученике средњих школа подигнута по највишим стандардима свога времена. Неки од њих су то време преживели док су други данас превазиђени. Избор локације и прилазни путеви у сваком погледу задовољавају савремене стандарде противпожарне заштите. Масивни зидови од опеке¹²² представљају добру заштиту у случају избијања пожара. Ипак, зграда има значајно пожарно оптерећење¹²³ на шта највећи утицај имају масивна дрвена кровна конструкција, дотрајала дрвена столарија, подне облоге (ламинат и паркет), намештај, електро-инсталације које не одговарају тренутним потребама Архива. Посебан проблем у вези са кровном конструкцијом сачињеном од запаљивих масивних борових греда представља непостојање водоводних инсталација у том делу зграде. Обзиром на висину зграде, питање је какав би учинак имало гашење евентуалног пожара помоћу хидраната из дворишта или ватрогасних возила. Ради смањења ризика од ширења пожара у таванском делу су постављена бурад напуњена водом. У истом циљу, постојеће електро-инсталације у таванском делу постављене су само дуж зидова. Дотрајала дрвена столарија, фасадна и унутрашња, изузетно погодује ширењу ватрене стихије. Сва врата на депоима, изузев депоа бр.8 и ходника који води ка депоима 2 и 4 који имају врата од метала, су од дрвета. Савремена архивистика посебно инсистира на томе да су зидови, врата и подови у депоима сачињени од материјала отпорних на ватру.¹²⁴ Сваки спрат и таван имају бетонску плочу коју носе паралелно постављене бетонске греде. У

¹²¹ Leskovec Antoša, *Summary of the reports treating fire precautions in archives*, Atlanti, No.2, Maribor, 1993, 27.

¹²² Зграда је зидана циглом, при чему дебљина зидова износи око пола метра.

¹²³ Видаковић Милован, *Пожар и архитектонски инжењеринг*, Београд, 1995, 32. Под пожарним оптерећењем подразумева се количина топлоте свих материјала који се налазе у једној просторији сведене на површину пода дате просторије.

¹²⁴ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 123.

складу са грађевинским традицијама тог времена, а ради боље изолације, испод бетонских плоча постављен је „каратаван“. Сачињен од греда и сламе, изузетно запаљив, „каратаван“ у великој мери повећава пожарно оптерећење зграде. Упркос томе што се ламинат и паркет не налазе ни у једном депоу, њихово постављање у канцеларијама, читаоници, библиотеци повећава бојазан од избијања пожара. Пре више од четврт века (1984), извршена је комплетна замена електро-инсталација. Развој технике и повећано коришћење различитих уређаја у свакодневном пословању Архива (рачунара, скенера, итд) намећу потребу замене постојећих електро-инсталација и постављање инсталације која би могла да издржи струју веће снаге. Да би се спречило прегревање електро-инсталација и елиминисала опасност од избијања пожара постављени су осигурачи од 10 ампера. Услед тога, у ситуацијама када је истовремено прикључено више уређаја долази до избијања осигурача што утиче на неометан рад установе и запослених. Међуспратна степеништа са великим светларницима представљају природне „резервоаре“ кисеоника којима би се поспешивало ширење евентуалног пожара.

Да би се отклонили недостаци који произилазе из архитектуре и грађевинских особина зграде утврђене су потребне процедуре и постављена одговарајућа опрема. Обезбеђење зграде од пожара налази се у надлежности приватне агенције „Гордон“ којој је поверена брига о безбедности зграде Архива. Превентивне мере које су радници обезбеђења дужни да спроводе како не би дошло до пожара као и мере у случају да до пожара дође, дефинисане су упутствима *Рад Сектора за физичко-техничко обезбеђење објеката и противпожарну заштиту- ППЗ*¹²⁵ и *Ванредни догађаји*¹²⁶.

Противпожарну опрему којом располаже Архив чине јављачи пожара, хидранти и противпожарни апарати. Зграда Архива је опремљена ручним и аутоматским јављачима пожара (димни детектори¹²⁷) који су постављени приликом замене електро-инсталација 1984. године. Сви јављачи пожара повезани су са противпожарном централом (ППЦ) која се налази у портирници. Сваки јављач има

¹²⁵ У наведеном упутству између осталог стоји да је дужност радника обезбеђења да: поштују и придржавају се општих мера сигурности; одржавају прописани ред и чистоћу штићених објеката; обезбеђивању да се лако запаљиве течности, гасови и експлозивни материјали користе у складу са прописаним упутствима и за исправно издатим дозволама за рад; воде рачуна о сталној исправности средстава и опреме за рад и за ППЗ; итд.

¹²⁶ Неке од утврђених мера које радници обезбеђења предузимају у случају избијања пожара су:

- обавештавају дежурну ватрогасну јединицу;
- прекидају довод електричног напајања у објекту;
- предузимају мере на ограничењу пожара (затварање врата и прозора просторије где је пожар)
- активирањем ПП апарата покушају да локализују пожар; итд.

¹²⁷ Leskovec Antoša, наведено дело, 28. Детекторима дима се даје предност у односу на температурне детекторе због краћег периода њиховог активирања.

свој број и представљен је засебном лампицом која се пали у случају његовог активирања. Положај сваког од јављача представљен је на шеми зграде која се налази поред противпожарне централе. Од тренутка активирања аларма, радник обезбеђења има 5 минута времена да пронађе јављач који се активирао и да утврди да ли је у питању пожар или лажна узбуна. Уколико се то не обави у утврђеном року, аутоматски се активира и звучна сирена. Систем је пројектован тако да се, у случају да се аларм не деактивира у предвиђеном року, шаље аутоматски сигнал надлежној ватрогасној станици. Досадашња пракса показала је да веза Архив – ватрогасна станица не функционише. Свака активација аларма као и узрок активирања бележе се у Дневнику рада.

Архив располаже са 35 хидраната, од чега се 30 налази унутар зграде док је 5 постављено у дворишту. Унутар зграде хидранти су распоређени дуж степеништа и холова на сваком спрату као и у свим ходницима који воде до депоа (сутерен, први и други спрат). Од пет хидраната који се налазе у дворишту, два су постављена са предње (источне) стране зграде, док су три лоцирана са задње стране зграде.

Унутар зграде је постављен одговарајући број противпожарних апарата¹²⁸ намењених гашењу различитих врста пожара у различитим фазама. Од 78 ПП апарата њих 72 је за гашење прахом (64 - S9, 6 – S6 и 2 - S50) док је 6 за гашење угљен-диоксидом (CO₂). Противпожарни апарати се редовно баждаре, два пута годишње.

Због непроцењивог значаја архивске грађе која се налази у депоима Архива Југославије, нужно је и постављање прскалица за аутоматско гашење пожара. Постојећи системи за аутоматско гашење користе различита средства: CO₂, халон, воду или прах. Од наведених средстава, вода је најмање препоручљива због оштећења архивске грађе која узрокује. Највише су заступљени CO₂ и халон који имају најмање негативно дејство на архивску грађу. Халон, који представља најефикасније средство у гашењу пожара, треба користити изузетно опрезно због његове токсичности.¹²⁹

Да би се у што већој мери умањиле негативне последице евентуалног пожара, у оквиру Архива је потребно израдити план заштите у ванредним ситуацијама. Наведеним планом је потребно обухватити три групе активности: превенцију, акцију у току несреће и план спасавања и санације оштећеног материјала после

¹²⁸ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, наведено дело, 124. Противпожарни апарати за гашење користе суви прах или халон. По правилу, на сваких 50 m² депоа стоје по два апарата који се редовно контролишу и којима особље депоа зна да рукује.

¹²⁹ Crosby Jacque, наведено дело, 41.

несреће.¹³⁰ Неопходно је одредити особу, или особе, која ће имати задатак да руководи свим аспектима утврђеног плана. Та особа ће бити задужена да прикупља и располаже свим информацијама које су од значаја током и после ванредних ситуација, да утврди процедуре које ће се примењивати и одреди приоритете у датим околностима.

Обука особља је још један од чинилаца који могу значајно утицати на крајњи резултат евентуалног пожара. У циљу што боље припремљености за ванредне ситуације требало би периодично организовати противпожарну обуку запослених. Сваки запослени би морао бити упознат са локацијом противпожарних аларма и начином коришћења противпожарних апарата. Познавање процедура за случај пожара од стране запослених се подразумева.¹³¹ Све док се налазио у оквиру државне управе, до престанка постојања државне заједнице Србије и Црне Горе, у Архиву Југославије редовно је организована противпожарна обука запослених. Поред теоријских предавања о мерама које се предузимају у случају избијања пожара, организоване су и показне вежбе гашења ватре и обука запослених о руковању противпожарним апаратима. Ту праксу, која је прекинута 2006. године, би требало обновити и укључити је у редован план годишњих активности запослених у Архиву.

Још једна од мера које је нужно спровести у оквиру Архива јесте категоризација постојеће архивске грађе и одређивање листе приоритета у случају евакуације. Категоризација архивске грађе у ситуацији где сваки од фондова представља незамењив извор информација за реконструкцију догађаја из политичке, друштвене, културне и економске историје заједничке државе представља незахвалан и, чини се, узалудан посао. Ипак, одређени приоритети се морају утврдити. Потребно је одредити која је то грађа од врхунског националног и научног интереса. Свакако да већи значај за државу и науку има грађа Министарства иностраних послова од Одбојкашког савеза, или сличних установа. Категоризовану грађу је потребно обележити јасно уочљивим, ватроотпорним и водоотпорним налепницама које ће омогућити брзу и једноставну идентификацију приоритета у случају евакуације.

Утврђивањем планова заштите на нивоу појединачних установа није могуће избећи нежељене ситуације, али је могуће у значајној мери умањити њихов негативан утицај и спасити оно што је од непроцењивог значаја. Редовна контрола и даље побољшавање усвојених планова, уз стално информисање запослених о

¹³⁰ Радосављевић Вера, Петровић Радмила, *Конзервација и рестаурација архивске и библиотеке грађе и музејских предмета од текстила и коже*, Београд, 2000, 171.

¹³¹ Crosby Jacques, наведено дело, 42-44.

утврђеним процедурама представљају најсигурнији начин да се штете од евентуалног пожара сведу на минимум.

Поплава

Поплава је елементарна непогода при којој, услед високог водостаја у рекама и језерима, долази до изливања воде из речног или језерског корита и плавлјења околног подручја. Изазивају је јаке падавине, топљење снега и леда, земљотреси. У установама културе поплаве су углавном изазване „унутрашњим“ узроцима. До поплаве најчешће долази услед кварова на водоводним и канализационим инсталацијама, инсталацијама централног грејања и климатизације, продирањем кише кроз оштећења на крову или оштећене прозорске оквире, итд.¹³²

Вода је једно од најраспрострањенијих хемијских једињења у природи. Јавља се у неколико облика: као испарење у ваздуху, танак филм кондензоване влаге, велика количина течне воде од кише или других извора, као пара или лед. Без обзира на облик у ком је присутна, вода има вишеструко негативан утицај на трајност архивске грађе. У присуству воде долази до физичких, хемијских и микробиолошких оштећења.¹³³ Услед тога, неопходно је предузети све потребне мере како би се спречило штетно дејство воде на архивску грађу.

Као што је напред већ речено, локација, архитектура зграде, употребљени материјали, распоред депоа, директно утичу на степен ризика од оштећења архивске грађе. Геолошка структура земљишта и присуство подземних вода, као што је то случај код Архива Југославије, представљају сталну опасност по безбедност архивске грађе. У случају Архива утицај подземних вода се пре свега манифестује у повећаној влажности у сутеренским депоима, док случајеви директног продора подземних вода у унутрашњост зграде нису забележени.

Одређеном ризику од продора спољних вода у унутрашњост зграде у случајевима обилних падавина или наглог топљења снега изложени су пре свега депои у сутерену. Конфигурација терена који се благо спушта од улазне капије према предњој страни зграде има за последицу акумулирање воде у делу дворишта испред главног улаза и источно оријентисаних прозора сутеренских депоа. Како би се решио проблем акумулирања воде у наведеном делу дворишта, током радова на санацији 2003. године, целом ширином прилаза главном улазу направљен је одводни

¹³² Радмила Петровић, *Поплаве у регистратурама*, Архивски гласник, бр.7-8, Београд, 2009, 19.

¹³³ Петровић Радмила, Пекић Зоран, Кољевић Миодраг, наведено дело, 19.

канал са решетком чија је улога да вишак воде спроводи у канализацију. Међутим, у неколико наврата током јаких пљускова дошло је до зачепљења одводног канала и поновног стварања водене акумулације која је готово досезала ниво прозора сутеренских депоа. Ради умањења ризика од продора спољних вода, током санације зграде дотрајали метални прозори на сутеренским депоима су замењени новим PVC прозорима. Током обилних падавина местимично је приметно продирање мањих количина воде кроз дотрајалу фасадну столарију у унутрашњост зграде. Количина воде која доспева кроз прозоре не представља директну опасност по архивску грађу, али има посредан негативан утицај обзиром да утиче на повећање релативне влажности. До продора воде у унутрашњост зграде долазило је и кроз оштећења на крову као што је раније поменуто. Сва постојећа оштећења кровопокривача су недавно санирана што не искључује могућност будућег продора воде у унутрашњост зграде са те стране. Проблем кишне канализације решен је током радова 2003. године. Олуци су у добром стању, проходни, без видљивих трагова корозије или других оштећења.

Највећи ризик по безбедност архивске грађе од штетног дејства воде везан је за унутрашње узроке. Главну опасност у том смислу представљају водоводне инсталације, односно правци њиховог простирања. Цеви од водоводних и канализационих инсталација делимично пролазе кроз депое бр.2, 5, 8 и 13. У депоу бр.2 налазио се базен који су користили полазници Дома за ученике средњих школа. Након Другог светског рата базен је затрпан, али су у земљи и даље остале водоводне цеви. У оквиру истог депоа налази се и водоводни шахт који представља још један потенцијални пут продора воде. С друге стране, у депоу бр.13 налази се туш кабина која је и даље у функцији. Водоводне инсталације се пружају целом дужином ходника у сутеренском делу зграде. У депоу бр. 8 налази се и један хидрант. У депоима на првом и другом спрату нису присутне водоводне или канализационе инсталације. Једину опасност у том смислу представљају хидранти смештени у ходницима оба крила зграде на првом и другом спрату. Мокри чворови се простиру дуж степеништа, у централном делу зграде. Током претходне године дошло је до пуцања вентила на водокотлићу у тоалету на првом спрату. Вода је за кратко време прошла кроз плочу и указала се на плафону у приземљу. Правовременом интервенцијом радника обезбеђења спречена је већа материјална штета. У наведеном случају архивска грађа није била директно угрожена. У случају квара на водоводним инсталацијама, непосредно би били угрожени једино депои у сутерену, обзиром да би се вода сливала и сакупљала у том правцу. Депои на спрату

би били посредно угрожени због повећања релативне влажности. Могућност директног угрожавања од поплаве архивске грађе у сутеренским депоима, такође није велика. У том смислу најугроженији би били депои бр.8 и 13 који су на нижем нивоу у односу на остале депое у сутерену. Површина наведених депоа износи око 800m² што значи да би за плавлeње у нивоу од 1 метра било потребно 800m³ воде. Осим у случају потпуног пуцања неке од водоводних цеви тешко да би у кратком периоду могло доћи до непримећеног истицања толике количине воде.

Додатни ризик представљају инсталације централног грејања. И у овом случају највећи ризик постоји у депоима у сутерену кроз које готово целом дужином пролазе грејне инсталације. Да би се умањила опасност од евентуалног пуцања цеви, као и кондензације, цеви су изоловане минералном вуном и алуминијумским лимом. Цеви у депоима на спрату су мањих профила од оних у сутерену и смештене су само дуж спољних зидова где су постављени радијатори. Количина воде која се налази у систему централног грејања (око 20m³) није довољна да причини значајнију директну штету ни у случају потпуног истицања воде из система. Непосредно угрожена била би само архивска грађа која би се нашла под директним утицајем воде која цури. Укупна количина воде у систему није довољна ни да се достигне ниво грађе на најнижим полицама у депоима 13 и 8. Делимичну опасност по архивску грађу која се налази у канцеларијама Одељења за сређивање и обраду архивске грађе представља експанзивни суд запремине од око 3m³ воде који је смештен на тавану.

Као и у случају пожара потребно је израдити план заштите у случају поплаве. Превентива и у овом случају може пресудно да утиче на обим и величину евентуалне штете. На основу анализе степена угрожености појединачних депоа треба извршити прераспodelу постојећих фондова и „значајније“ фондове сместити у депое у којима је могућност оштећења мања, и обратно. Да би дошло до реализације предложене мере неопходно је да се претходно изврши категоризација архивске грађе према значају фондова. Категоризовану архивску грађу треба обележити налепницама различитих боја како би се у случају потребе омогућила што бржа евакуација. Дакле, категоризација би требало да стоји при врху листе приоритета заштитних мера које би требало спровести у оквиру Архива Југославије. Остале превентивне мере подразумевају редовну контролу стања водоводних и грејних инсталација, кишне канализације, кровног покривача, канализационих одвода, итд, и правовремено отклањање уочених мањкавости. Осим превенције, планом заштите треба предвидети и акције у току и након несреће. Неопходно је

извршити расподелу дужности међу запосленима и формирати тимове са јасно одређеним задацима. Организацијом спасавања треба да руководи конзерватор, или група конзерватора. Под организацијом спасавања подразумева се организовање учесника који ће радити у депоима, организација транспорта и организација процеса сушења и смрзавања архивског материјала.¹³⁴ Сушење и смрзавање су мере које се предузимају у зависности од количине, врсте и стања поплављеног материјала. Приликом поплава до развоја плесни долази у периоду од два до девет дана, стога је брзина спасавања од кључне важности. Када капацитети сушара нису довољни да приме сву оштећену грађу приступа се смрзавању. Смрзавањем на температури испод -7°C спречава се појава плесни и хемијска разградња. Температура не сме бити нижа од 40°C пошто на тој температури долази до трајних оштећења целулозе. Смрзнута на дозвољеној температури, архивска грађа се може чувати месецима.¹³⁵ Услови за масовно сушење и смрзавање постоје једино у сушарама и хладњачама у оквиру индустријских капацитета услед чега је неопходно постојање оквирног договора између Архива и неког од индустријских субјеката који, уколико то буде потребно, могу прихватити угрожену грађу.

На основу свега што је претходно наведено може се извести закључак да опасност од штетног дејства воде у течном облику постоји, али да је ипак знатно мања од сталне опасности која произилази из степена zasiћености ваздуха водом која се манифестује у виду релативне влажности. Упркос свему, спровођење мера превентивне заштите и разрада одговарајућих планова се никако не смеју занемарити јер када дође до нежељених ситуација за реакцију је већ касно.

¹³⁴ Исто, 13.

¹³⁵ Исто, 12.

VI ZAKЉUČAK

Архив Југославије, упркос чињеници да у својим фондовима и збиркама чува културно благо од непроцењивог значаја за историју југословенске државе и шире, у погледу услова за смештај и чување архивске грађе дели судбину највећег броја архива у нашој држави. Смештен у адаптираној згради, грађеној за потпуно другачије намене, суочава се са проблемима који могу бити решени само уз пуно разумевање и помоћ надлежних државних институција уз издвајање знатних материјалних средстава.

Упркос томе, стање у ком се налази архивска грађа и регистратурски материјал из фондова Архива Југославије уопштено се може оценити као задовољавајуће. Нису забележени случајеви даљег пропадања документарног материјала и промене стања у коме се налази у односу на стање у ком је примљен. Деградациони процеси свакако постоје, иако не у мери у којој би последице њиховог дејства биле видљиве голим оком. С друге стране, Архив не располаже потребним техничким и кадровским условима који би омогућили прецизно утврђивање постојања и обима поменутих процеса. Недостаје и одговарајућа опрема за праћење амбијенталних и других значајних услова.

У овом раду идентификовани су основни проблеми и ризици по безбедност и трајност архивске грађе. По значају се издвајају проблеми неодговарајућих климатских услова у просторима за трајан или привремен смештај архивске грађе (депои, читаоница, канцеларије), присуства водоводних инсталација у депоима, електричних инсталација које не одговарају потребама архива, дотрајале дрвене столарије, непостојања система за аутоматско гашење пожара, итд. Да би се наведени проблеми решили неопходно је извођење компликованих и скувих захвата. Без одговарајуће хидроизолације темеља тешко се могу постићи оптимални микроклиматски услови у сутеренским депоима. На промене микроклиматских услова у депоима на спрату у великој мери утиче дотрајала дрвена столарија чија замена мора бити при врху приоритета. Одржавање температура и релативне влажности на потребном нивоу подразумева уградњу централне вентилације или клима уређаја. Заменом електричних инсталација омогућило би се неометано функционисање свих служби Архива и смањила опасност од пожара. У истом циљу потребна је сва дрвена врата на депоима заменити металним. Уклањањем постојећих водоводних инсталација из депоа значајно би се умањио ризик од поплаве.

Спровођење поменутих мера захтева велика материјална улагања. Не треба занемарити ни средства потребна за текуће одржавање зграде и трошкове функционисања техничких система (климатизација, пречишћивачи ваздуха, итд). У таквој ситуацији, изградња нове, наменске зграде представљала би идеално решење. Подизање објекта у складу са препорукама савремене архивистике, према поменутом келнском моделу, осим обезбеђења оптималних услова за смештај и чување архивске грађе и максималне искоришћености и функционалности простора, осетно би умањило трошкове текућег одржавања.

Осим поменутих, постоји низ мера које не захтевају никаква материјална улагања а могу у значајној мери умањити ризик од оштећења или пропадања драгоценог документарног материјала. Једна од најзначајнијих је категоризација архивске грађе. Извршена категоризација је предуслов за спровођење низа других мера које могу пресудно утицати на последице евентуалног пожара, поплаве или сличних непогода. Поред тога, категоризација омогућава и извођење прерасподеле архивских фондова и збирки према значају у складу са различитим условима које пружају архивски депои. У том смислу би фондови од већег значаја за друштво, историју и културу били смештени у депое са повољнијим условима за смештај и трајно чување, и обратно. Израда планова превентивне заштите у ванредним ситуацијама је нова мера која не тражи никаква улагања изузев времена оних који би били ангажовани у њиховом доношењу. Упознавање запослених са садржајем наведених планова, подела дужности међу њима и периодично организовање обуке за деловање у ванредним ситуацијама може бити од пресудног значаја приликом спасавања непроцењивих архивалија у нежељеним ситуацијама. Ширење основних знања из превентивне заштите архивског материјала међу запосленима, нарочито онима који раде непосредно са архивском грађом, позитивно утиче на смањење ризика од евентуалних оштећења. Познавање основних правила понашања у свакодневном раду са грађом, почев од оних најбаналнијих везаних за држање отворених прозора, цвећа у канцеларијама, итд, мора сачињавати саставни део радних обавеза запослених и бити регулисано одговарајућим нормативним актима.

Наведене мере су само неке у низу чијим спровођењем се значајно могу унапредити смештајни услови, умањити ризик од евентуалних оштећења и продужити трајност докумената. Без обзира на улагања која захтевају, корист коју доносе ове и сличне мере је немерљива. Због тога је нужно непрестано insistирати на њима и непосредно радити на њиховом спровођењу.

VII ЛИТЕРАТУРА

1. Анђелковић Момчило, *Зграда Архива Југославије од Дома краља Александра I за ученике средњих школа до Архива Југославије (1930-2003)*, Београд, 2003.
2. Baranova Galina, *Recent experiences with archival buildings in the Republic of Lithuania*, Atlanti, Vol.11, No.2 (2001), Maribor 2001.
3. Biasiotti Adalberto, *Security and policy manual issued from UNESCO as contribution to Iraq cultural heritage protection. Part III – Glosary of terms*, 2008.
4. Bobulescu Graziella Mariana, *Preoccupations concerning standardization of reprographic processes used in romanian state archives*, Atlanti, No.2, Maribor, 1993.
5. Видаковић Милован, *Пожар и архитектонски инжењеринг*, Београд, 1995.
6. Ђардуло Антонио, *Заштита и конзервација књига – Материјали, технике и инфраструктура*, Београд, 2005.
7. Јоветић Нада, *Медицински аспект микробиолошких узрочника биодеградације папира*, Гласник друштва конзерватора Србије, бр.34, Београд, 2010.
8. Јоветић Нада, *Експериментални приказ употребе Veloxу система у стерилизацији архивске грађе*, хабилитациони рад.
9. Лекић Богдан, *Архивистика*, Београд, 2006.
10. Leskovec Antoša, *Summary of the reports treating fire precautions in archives*, Atlanti, No.2, Maribor, 1993.
11. Lupprian Karl-Ernst, *Gesundheitsgefährdung des Archivpersonals durch schimmelpilze*, Atlanti, No.6, Maribor, 1996.
12. Maršal Josef, *Mikroorganismen in den Archiven*, Atlanti, No.6, Maribor, 1996.
13. Neirinck Daniele, *Le conservation des mikrofilms et des photographies*, Atlanti, No.5, Maribor, 1995.
14. Пекић Зоран, *Заштита и чување фото материјала*, Гласник Друштва конзерватора Србије, бр.14, Београд, 1990.
15. Петровић Радмила, Зоран Пекић, Миодраг Кољевић, *Архиви и библиотеке у поплавама, после поплава, против поплава*, Београд, 1990.
16. Петровић Радмила, *Поплаве у регистратурама*, Архивски гласник, бр.7-8, Београд, 2009.
17. Петровић Радмила, *Превентивна конзервација архивске и библиотечке грађе*, Београд, 2009.
18. *Приручник из архивистике*, Загреб, 1977.

19. Радовановић Бориша, *Архивске зграде у Србији*, Шумадијски анали 1, Крагујевац, 2004.
20. Радосављевић Вера, *Заштита и чување библиотечке и архивске грађе*, друго издање, Београд, 1986.
21. Радосављевић Вера, Петровић Радмила, *Конзервација и рестаурација архивске и библиотечке грађе и музејских предмета од текстила и коже*.
22. *Службени гласник РС*, бр.71/94.
23. *Службени гласник СРЈ*, бр. 21/03.
24. *Службени лист СФРЈ*, бр.6/73 и 22/78.
25. Shepilova Irina, *Specifications for storage and preservative treatment of photographic documents (negatives, prints, slides)*, Sodobni arhivi No.18, Maribor, 1996.
26. Tato Grazia, *Black and white images as documents: Problems of preservation*, Atlanti, No.5, 1995.
27. Hanus Jozef, *Some experience with purpose-built archives building after seventeen years*, Atlanti, Vol.11, No.2 (2001), Maribor 2001.
28. Haspel Benjamin, *Basic requirements for adapted archive buildings with regard to climate control*, Atlanti, No.7 Maribor 1997.
29. Carassi Marco and Massabo Ricci Isabella, *Adapting an ancient Archives building in Turin*, Atlanti, No.1, Maribor, 1992.
30. Crosby Jacquie, *Fire precautions in archive repositories in the UK*, Atlanti, No.2, Maribor, 1993.

остали извори:

-архивска грађа:

31. АЈ, 318, Савезни секретаријат за образовање и културу.

-Нормативна акта Архива Југославије:

32. *Правилник о унутрашњој организацији и систематизацији радних места у Архиву Србије и Црне Горе.*

33. *Правилник о коришћењу архивске грађе у Архиву Србије и Црне Горе*

-техничка документација израђена за потребе санације зграде Архива Југославије 2001-2003. године:

34. *Пројекат изведеног стања. Архива Југославије- Реконструкција централног грејања. 29.05.2003. године.*
35. *Предмер са предрачуном за извођење грађевинско-занатских и*

*инсталатерских радова на објекту Архива Југославије, Београд Васе
Пелагића 33, 31.01.2002. године.*

-интернет:

36. www.arhivyu.gov.rs

37. www.wikipedia.org

38. www.choiceful.com

VIII ПРИЛОЗИ

ПИТАЊА ПОСТАВЉЕНА У ОКВИРУ АНКЕТЕ / ИНТЕРВЈУА

ЗГРАДА

1. У којој мери постојећа зграда одговара потребама Архива?
2. Који су проблеми са којима се суочава Архив директна последица стања у коме се налази зграда?
3. У којој мери су присутни проблеми решени санацијом 2001-2003. године?
4. Квалитет радова извршених током санације 2001-2003. и да ли је све што је санирано и даље у задовољавајућем стању?
5. Да ли је током радова 2001-2003. извођач у потпуности испоштовао све мере прописане од стране надлежног Завода за заштиту споменика културе?
6. Да ли су и када извођени радови на згради осим 2001-2003. и у ком обиму?
7. Каква је статика зграде?
8. Да ли је планирана замена постојеће фасадне дрвене столарије?
9. Да ли је планирана замена дрвених врата на депоима металним?

ДЕПОИ

10. Која је укупна количина архивске грађе и регистратурског материјала који се чува у фондовима и збиркама Архива Југославије?
11. Да ли је преузета сва грађа за коју је надлежан Архив и ако није која количина чека на пријем?
12. Колико грађе се чува у депоима у згради у Ул. Васе Пелагића 33 а колико ван ње?
13. Која је просечна годишња количина грађе коју Архив прими?
14. Колико је депоа за смештај грађе у згради у Ул. Васе Пелагића 33?
15. Која је просечна величина депоа?
16. Где су лоцирани највећи, а где најмањи депои?
17. Постоји ли у оквиру Архива прихватни депо, ако не да ли је његово формирање у плану?
18. Каквом опремом располажу депои (полице, клима уређаји, опрема за мерење,...)
19. Шта је још потребно од опреме за депое и да ли је планирана набавка исте?

20. Које су врсте подних облога у депоима?
21. У каквом стању је дрвена столарија у депоима?
22. Која врста осветљења се користи у депоима?
23. Да ли се, и колико често, врши контрола постојећих услова у депоима?
24. На који начин и колико често се одржава хигијена депоа?
25. Да ли је урађена категоризација фондова према њиховом значају за друштво, историју и културу и да ли је сходно томе извршен распоред фондова по депоима?
26. Постоје ли планови превентивне заштите на нивоу Архива и планови за деловање у ванредним ситуацијама?
27. Да ли је на неки начин извршено обележавање грађе према приоритетима у случају евакуације?

КОНЗЕРВАЦИЈА

28. Које врсте материјала улазе у састав фондова и збирки и који материјал је најзаступљенији?
29. Какав је квалитет хартије из састава фондова и збирки (састав, особине)?
30. Да ли су икада вршена испитивања квалитета хартије из састава фондова и процене њене трајности у односу на смештајне услове у депоима?
31. Постоје ли разлике у квалитету хартије између фондова из периода Краљевине и периода социјализма?
32. У каквом стању је преузимана грађа примљених фондова и збирки?
33. Да ли је уочљиво даље погоршање стања у ком се налазе фондови и збирке у односу на време у ком су примљени?
34. Који су најчешћи узрочници оштећења архивске грађе из фондова и збирки Архива Југославије?
35. У ком степену су заступљена биолошка оштећења и како се манифестују?
36. У ком степену су заступљена физичка и хемијска оштећења и како се манифестују?
37. Да ли постоји и какав је утицај загађивача присутних на грађи на здравље људи?
38. На који начин се врши контрола стања у ком се налази грађа у депоима?
39. Са чиме од опреме располаже лабораторија за конзервацију Архива?
40. Која опрема недостаје лабораторији да би у потпуности одговорила задацима који пред њом стоје и шта се чини на набављању исте?
41. Каква је кадровска структура запослених у конзервацији?

42. Које су процедуре и начини лечења оштећене грађе?
43. Које су конзерваторске методе најзаступљеније у раду са оштећеном грађом?
44. На који начин се одређују приоритети за конзервацију?
45. Колико се докумената годишње конзервира?
46. Да ли је уз постојећу опрему и постојећи кадар могуће у оптималном времену конзервирати сва оштећена документа?

МИКРОФИЛМ

47. Од када се врши микрофилмовање у Архиву?
48. Која је укупна количина микрофилмова који се чувају у депоу Архива?
49. Какви су постојећи услови за смештај микрофилмова?
50. Да ли постоји опрема за контролу и одржавање услова у депоу за микрофилм?
51. Колико често се контролишу услови које пружа депо за микрофилм?
52. Да ли се, колико често и на који начин обавља проветравање или нека друга од мера превентивне заштите.
53. Са чим од опреме располаже служба за микрофилмовање и у каквом је стању?
54. Шта чини опрему депоа?
55. Који су филмови највише заступљени у збиркама?
56. У каквим паковањима се чувају?
57. Постоји ли план за микрофилмовање грађе, ко га доноси и на који начин се одређују приоритети?
58. Да ли су видљиви трагови пропадања микрофилмова као последица постојећих смештајних услова?
59. Који је годишњи просек микрофилмованих докумената?
60. Колика је заступљеност микрофилмова у односу на осталу грађу која се издаје корисницима?
61. Колико често и на који начин се одржава хигијена у депоу за микрофилм?

ФОТОТЕКА

62. Колико се фотографија тренутно чува у оквиру Збирке фотографија?
63. Какви су услови за смештај фотографског материјала у постојећем депоу?
64. Има ли трагова даљих оштећења фотографског материјала услед постојећих смештајних услова у депоу?

65. Да ли постоји одговарајућа опрема за одржавање и контролу постојећих услова у депоу?
66. Колико често и ко врши контролу амбијенталних и осталих услова у депоу?
67. Са чим од опреме располаже депо?
68. У чему се чувају фотографије и који је начин њиховог одлагања?
69. Да ли се, и у којој мери, оригиналне фотографије издају корисницима?
70. Колико често и на који начин се одржава хигијена депоа?

ЧИТАОНИЦА

71. Да ли читаоница располаже потребним капацитетима да задовољи потребе свих корисника?
72. У каквом је стању мобилијар у читаоници. Да ли постојеће стање обезбеђује безбедну манипулацију документарне грађе?
73. Са чим од опреме све располаже читаоница и у каквом је она стању (микрочитачи,...)?
74. Да ли се врши контрола постојећих амбијенталних и осталих услова у читаоници. Колико често и на који начин?
75. Какав је однос корисника према архивској грађи. Да ли су забележени случајеви намерног или случајног оштећивања докумената?
76. Да ли се корисницима издају оригинална документа у случају да постоје на микрофилму?
77. Да ли су запослени у читаоници упознати са основним начелима превентивне заштите документарног материјала?
78. Колики је капацитет читаонице?
79. Колико истраживача у просеку посети читаоницу (годишње и дневно)?

ИЗЛОЖБЕНА САЛА

80. Каква је пракса у Архиву у погледу излагања документарног материјала?
81. Да ли се излажу оригинална документа и у којим ситуацијама?
82. Да ли у припреми докумената за изложбу, у случају излагања оригинала, учествују и конзерватори?
83. Да ли је икада вршена анализа постојећих услова и процена њиховог утицаја на изложени документарни материјал?

84. У којој мери постојећи мобилијар одговара изложбеним потребама?
85. На који начин се поставља документарни материјал и периодика а на који књиге за изложбу?
86. Шта се користи приликом фиксирања докумената за подлогу?

БЕЗБЕДНОСТ ОД КРАЂЕ И ПРОВАЛЕ

87. Који се начини обезбеђења објеката примењују у случају Архива Југославије?
88. Колико радника је ангажовано на обезбеђењу објекта?
89. Да ли су сви радници обезбеђења прошли одговарајућу обуку запосао који обављају?
90. Да ли радници обезбеђења обављају периодичне контроле објекта и у ком интервалу?
91. Са колико камера је обезбеђен Архив, како су постављене и на који начин се прати сигнал који емитују?
92. Да ли постоје утврђене процедуре деловања у случају покушаја провале или крађе?
93. Да ли су забележени случајеви противправног упада на посед или отуђења документарног материјала или друге имовине из поседа Архива?

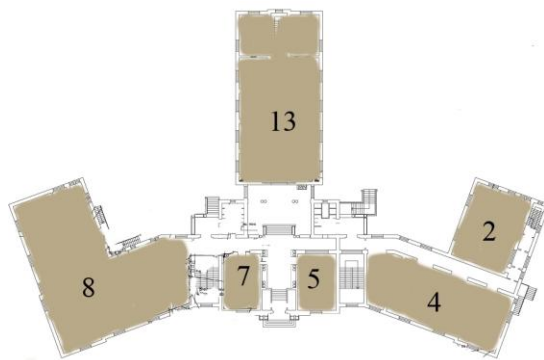
ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ (ПОЖАР И ПОПЛАВА)

94. У каквом стању су електро- и водоводне инсталације у објекту?
95. Да ли електро- или водоводне инсталације пролазе кроз депое?
96. Које се мере предузимају како би се смањила могућност од избијања пожара или поплаве?
97. Постоје ли утврђене процедуре деловања против пожара или поплаве?
98. Постоје ли на нивоу Архива утврђени планови деловања у ванредним ситуацијама и да ли су запослени упознати са њима?
99. Да ли су и у ком обиму запослени обучени за деловање у ванредним ситуацијама?
100. Колико је пожарно оптерећење зграде?
101. На ком принципу функционише постојећи противпожарни алармни систем у згради?
102. Ком типу припадају постојећи јављачи пожара?

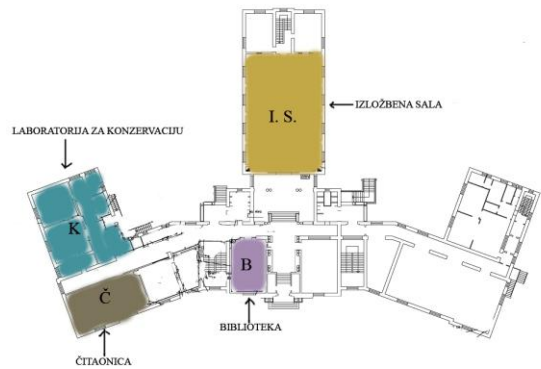
103. Каквом опремом за гашење пожара располаже архив (апарати за гашење пожара, хидранти)?

104. Да ли је решен проблем кишне канализације и да ли се редовно контролише проходност олука и одводних канала?

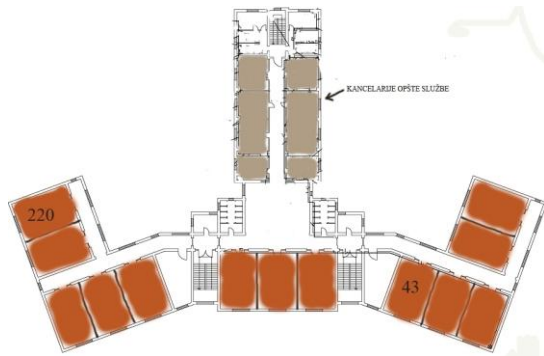
**ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ ОСНОВЕ СУТЕРЕНА, ПРИЗЕМЉА И СПРАТА
ЗГРАДЕ АРХИВА ЈУГОСЛАВИЈЕ**



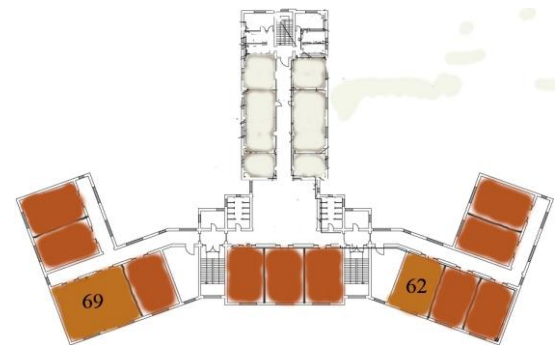
Основа сутерена - депои



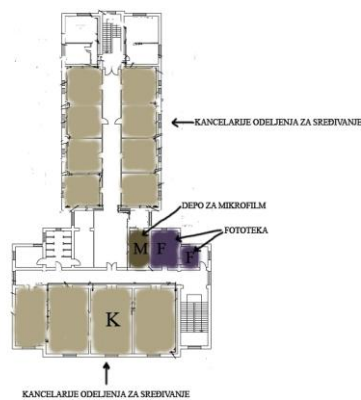
Основа приземља – изложбена сала,
читаоница, лабораторија за конзервацију,
библиотека



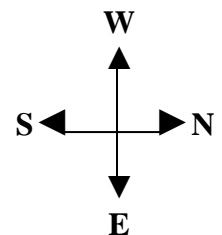
Основа I спрата – депои и канцеларије
Опште службе



Основа II спрата – депои



Основа III спрата – канцеларије Одељења за
сређивање, депо за микрофилм, фототека



ФОТОГРАФИЈЕ



Дом краља Александра I за ученике
средњих школа



Зграда Архива Југославије.
Данашњи изглед



Изглед фасаде пре радова на санацији
зграде 2001-2003. године



Изглед зграде Архива након
санације



Изглед једног од депоа на спрату



Депо бр.2 (сутерен). Изглед покретних
полица за смештај архивске грађе



Депо бр.13 (сутерен)



Депо бр.5 (сутерен). Изглед дрвених полица и дела пода (линолеум)



Депо бр.8 (сутерен)



Депо бр.8. Цevi од централног грејања које пролазе кроз депо



Депо бр.8. Оштећења изазвана капиларном влагом



Депо бр.8. Оштећења зида дуж цevi од централног грејања



Полиметар



Хигрометар



Аутоматски јављач пожара

Део опреме за мерење температуре и релативне влажности и за заштиту од пожара којом располаже Архив Југославије