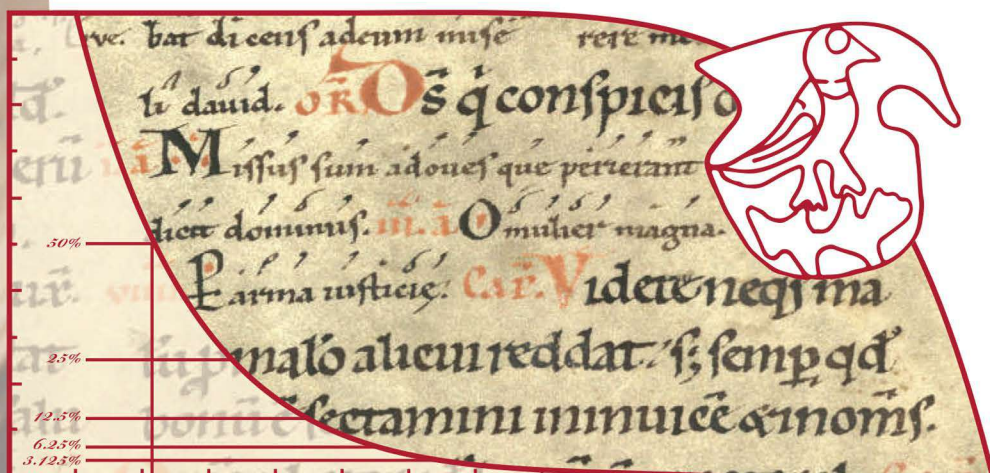


ПУТ ДОКУМЕНТА



АРХИВ ВОЈВОДИНЕ

БИБЛИОТЕКА
ПОСЕБНА ИЗДАЊА

Главни и одговорни уредник
Бранимир Андрић

Рецензенти
Владан Тријић
Доц. др Небојша Порчић

Стручни сарадници
Нада Берић
Проф. др Драгиња Рамадански
Др Мирјана Брковић

***Књигу Пути докумената. Методе и резултати истраживања времена
настанка најстаријих архивских докумената у Архиву Војводине,
објављујемо у години јубилеја
– 90 година од оснивања Архива Војводине.***

Штампање књиге су омогућили Покрајински секретаријат за науку и
технолошки развој и Покрајински секретаријат за културу
и јавно информисање АП Војводине.

ПУТ ДОКУМЕНТА

**Методе и резултати истраживања времена настанка
најстаријих архивских докумената у Архиву Војводине**

Приредили

Зоран Стевановић

Весна Башић



Нови Сад, 2016.

Садржај

Реч о овом издању	7
-------------------------	---

УВОДНИ ДЕО

Девет деценија рада Архива Војводине на чувању архивске грађе старе осам векова (<i>Бранимир Андрић</i>)	13
Архив Војводине (1926–2016) (<i>Весна Башић</i>)	19
Најстарија архивска грађа Архива Војводине (<i>Зоран Сивановић</i>)	25

ДОКУМЕНТ – ВРЕМЕ – ПОДЛОГА

Утврђивање времена настанка архивских докумената (<i>Зоран Сивановић</i>)	37
Одређивање старости узорака радиоактивним изотопом угљеника ¹⁴ C (<i>ироф. др Нађаша Тодоровић</i>)	63
Пергамент као подлога за писање (<i>Радмила Пејровић</i>)	71
Историја настанка и проучавања папира и воденог знака (<i>мр Лидија Мусиједанајић</i>)	79

РЕЗУЛТАТИ

Узбудљив пут откривања документа (<i>Зоран Сивановић, Весна Башић</i>)	101
Археографско-палеографска анализа фрагмената рукописа.	115
Први увиди у фрагменте рукописа (<i>др Небојша Порчић, Владан Тријић</i>)	116

Потврда стручног мишљења (<i>др Доминик Сйуцман, др Небојша Порчић, Владан Тријић</i>)	117
Мишљење Народне библиотеке Србије (<i>др Небојша Порчић, Владан Тријић</i>)	118
Радиокарбонска анализа	121
Извештај о резултатима мерења (<i>др Инес Крајцар Бронић, др Нада Хорваџинчић</i>)	122
Осврт на резултате анализа пергаментних листова (<i>Зоран Сйевановић</i>)	125
Водени знаци у кодексима Архива Војводине (<i>Ђерђ Мор</i>)	129
Општи резултати анализе архивске грађе (<i>Зоран Сйевановић, Весна Башић</i>)	139
<i>Резиме</i>	157
<i>Zusammenfassung</i>	159
<i>Abstract</i>	161

ПРИЛОЗИ

Рукописна грађа на пергаменту Рукописна грађа на папиру

<i>Мисал</i> , фрагмент, 14–15. век	164
<i>Бревијар</i> , фрагмент, 12–13. век	170
<i>Јустинијанове инстииуције</i> , фрагмент, 14. век	174
<i>Библија с ијумачењима</i> , фрагмент, 14–15. век	176
Службена евиденција копова сребра и калаја на Рудној гори под управом града Санкт Јоакимстала, 1559–1717.	180
Службена евиденција прихода у новцу од продаје сребра у граду Халу, 1580–1583.	188
Службена евиденција издатака у граду Халу, 1580.	192
Службена евиденција прихода у новцу мењачке управе у граду Халу, 1599.	194
Службена евиденција прихода и расхода у граду Халу, 1640/41.	198

РЕЧ О ОВОМ ИЗДАЊУ

Укњизи која је пред вама доносимо извештај о истраживањима и стручним анализама архивске грађе Архива Војводине и резултатима у погледу проучавања и утврђивања њеног порекла, времена и места настанка, писма и језика, као и садржаја. На основу свих анализа је утврђено да су фрагменти рукописа на пергаментним листовима настајали у времену од 12–13. до 15. века, а рукописна грађа на папиру од 16. до 17. века. Докази су засновани на археографско-палеографским анализама фрагмената рукописа на пергаментним листовима које су урађене у земљи и иностранству; затим радиокарбонској анализи пергамента методом угљениковог изотопа ^{14}C у иностранству; филигранолошкој анализи водених знакова и архивистичкој обради архивске грађе спроведеној у Архиву Војводине.

Овим стручним и научним резултатима који се односе пре свега на утврђивање времена настанка архивске грађе, утврђено је да фрагмент рукописа на пергаментном листу, чије време настанка је процењено на 12–13. век, представља *најстарији документ* у Архиву Војводине. Такође, на основу података из обавезних евиденција о архивској грађи, које архиви воде на основу Закона, и до сада објављених научноинформативних средстава о архивској грађи, овај фрагмент рукописа је један од најстаријих докумената у свим архивима у Србији, односно спада у раритете који се чувају у установама заштите културних добара Републике Србије. Осим овог, најстаријег пергаментног листа, и остала рукописна грађа на пергаменту и папиру која је била предмет стручних анализа, а затим сређена и обрађена, би могла бити категорисана као *културно добро од изузетној значаја* на основу закона Републике Србије.

За потребе овог издања, у књигу *Пути докумената* уврстили смо и стручне и прегледне радове: „Пергамент као подлога за писање” Радмиле Петровић, „Историја настанка и проучавања папира и воденог знака” мр Лидије Мустеданагић и „Одређивање старости узорака

радиоактивним изотопом угљеника ^{14}C ” проф. др Наташе Тодоровић.

У књизи *Пути докуменџа* су представљени истраживачки напори и залагања стручњака из различитих области: архивиста, библиотекара, палеографа, археографа, филигранолога, библиографа, историчара књижевности, конзерватора, физичара, хемичара, микробиолога и фармацеута. Прихватили смо се тешког, али узбудљивог задатка утврђивања и доказивања, стручног описивања и одгонетања садржаја једног деценијама запретаног архивског блага. Срећни смо и поносни што је „трагање за изгубљеном истином”, њено откривање, обелодањивање и спасавање, припало овој генерацији архивиста Архива Војводине.

За настанак књиге ретко кад је заслужан само појединац. Једна од њених вредности је управо људска сарадња – међусобна подршка стручњака различитих профила и културних посленика, који се посвећено ангажују, свако према својим снагама и могућностима, у племенитој љубави према култури и националној заштити културних добара. За објављивање ове књиге заслужне су и колеге које су нам пружале инспирацију, као и свесрдну академску и хуману подршку. У том светлу посебно хвала *Бранимиру Андрићу*, директору Архива Војводине, који је подстицао наш рад, истраживања и објављивање резултата. Захвалност дугујемо и *Нади Берић*, архивском саветнику у Архиву Војводине, на стручној помоћи и корисним саветима и сугестијама током припреме ове књиге за објављивање.

Веома су нас обавезале установе културе, науке и образовања: Народна библиотека Србије, Архив Србије, Библиотека Матице српске, Филозофски факултет у Београду, Филозофски, Природно-математички и Медицински факултет у Новом Саду, Централна библиотека Универзитета у Новом Саду, Музеј Војводине, Институт за нуклеарне науке „Винча”, Институт „Руђер Бошковић” у Загребу.

Благодаримо колегама, научним делатницима, сарадницима и пријатељима: *Марији и Лази Чурчић*, библиотекарима саветницима у пензији, Библиотека Матице српске; *Ђерђу Мору*, филигранологу у пензији; мр *Душици Грбић* и *Горану Влаховићу*, дипл. конзерватору и рестауратору, Библиотека Матице српске; *Владану Тријићу*, *Мирославу Лазићу* и мр *Миланки Удйиарий*, Народна библиотека Србије; доц. др *Недојши Порчићу*, Филозофски факултет у Београду; др *Мирославу Перишићу*, директору Архива Србије; др *Доминику Сйуцману*, Институт за истраживање и историју текста у Паризу; др *Инес Крајцар Бронић* и др *Нади Хорвајинчић*, Институт „Руђер Бошковић” у Загребу; проф. др *Найшаши Тодоровић*, Природно-математички факултет у Новом Саду; *Радмили Пејировић*, конзерватору саветнику у пензији, Архив Србије;

мр *Лидији Мусѿеданаѿић*, *Зорани Ђорђевић*, *Далибору Недвидеку*, Музеј Војводине; проф. др *Драѿињи Рамадански* и проф. др *Мирјани Д. Сѿефановић*, Филозофски факултет у Новом Саду; др *Даниели Королија Црквењаков* и мр *Данилу Вуксановићу*, Галерија Матице српске; др *Мирјани Брковић*, Централна библиотека Универзитета у Новом Саду; *Велибору Андрићу*, Институт за нуклеарне науке „Винча”.

Велику захвалност изражавамо Покрајинском секретаријату за науку и технолошки развој и Покрајинском секретаријату за културу и јавно информисање Аутономне Покрајине Војводине, *Владимиру Павлову* и *Славиши Грујићу*, ресорним секретарима, на разумевању и подстицају током рада на уобличавању стручних и научних резултата истраживања, као и на материјалној подршци током припреме и штампања ове књиге.

Посебно захваљујемо *Владану Тријићу*, *Недојши Порчићу* и *Ђерђу Мору*, који су се одазвали позиву да своје време и стручност посвете овом приметном и тешком послу, којим ће свеукупној јавности бити представљена раритетна документа Архива Војводине, и без чије свесрдне помоћи и сарадње то не би било могуће.

Приређивачи



УВОДНИ ДЕО



Зграда Архива Војводине

ДЕВЕТ ДЕЦЕНИЈА РАДА АРХИВА ВОЈВОДИНЕ НА ЧУВАЊУ АРХИВСКЕ ГРАЂЕ СТАРЕ ОСАМ ВЕКОВА

Архив Војводине слави свој деведесети рођендан 9. јуна 2016. године када се обележава Међународни дан архива. Министарство унутрашњих дела Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца је 1926. године основало Државну архиву у Новом Саду и поставило др Димитрија Кириловића за архивара. Тим чином отпочео је деведесетогодишњи рад Архива Војводине на чувању, обради и заштити архивске грађе. Оснивачки акт Министарства није пронађен тако да немамо тачан дан оснивања, но година је неспорна. Управни одбор Архива Војводине је 2013. године усвојио Статут Архива, и донео одлуку да се Дан Архива Војводине обележава 9. јуна.

У својој основној делатности, заштити писане речи, Архив је мењао места становања од Новог Сада, преко Петроварадина, до Сремских Карловаца и 1989. године се сместио у адаптирану зграду бившег судског затвора подигнутог 1901. године према пројекту архитекте Ђуле Вагнера. Данас је споменик културе. Десетине архивиста, историчара и интелектуалаца, 16 директора, велики број истраживача, помно је чувало, обрађивало и презентовало богату архивску грађу. Раде то и данас веома успешно 70 запослених у Архиву.

Рад архивиста је озбиљан, тежак, стручан и одговоран, друштвено невалоризован, али пре свега посвећен посао који се воли и којим се архивисти и наша култура поносе. Архивисти су чувари вечне ватре, владари истине и сведоци историје.

Архивски фондови и збирке сачувани су претежно у раздобљу од 17. до 20. века, потичу од жупанијских регистратура Хабзбуршке и Аустроугарске монархије, Илирске дворске канцеларије, Банске управе Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца, односно Југославије, ратних, послератних сведочанстава пошаста Другог светског рата.

Књига *Пути докумената* потврда је рада реченог о карактеру, улози и мисији архивиста а посебно стручњака Архива Војводине. Померена је граница четири века у прошлост порекла архивских докумената похрањених у депоима.

Прошла година Архиву је подарила три велика резултата. Прво, оснивање лабораторије за рестаурацију и конзервацију докумената. Друго, откривање најстаријег документа из 13. века. Треће, прво гостовање Архива у иностранству, Аустрији, са изложбом „Војводство Србија и Тамишки Банат“.

Обележавање девет деценија рада од оснивања Архива крунишемо изузетном монографијом о научној потврди старосне вредности кодекса – књига и пергамената археографско-палеографском анализом, мерењем радиоактивним изотопом угљеника ^{14}C , те проучавањем папира и водених знакова.

Пути докумената открива садржај изгубљеног ковчега Рудолфа Шмита управника Архива под Окупацијом и најдрагоценији је поклон за 90. рођендан Архива Војводине на радост свих наших архивиста и заљубљеника наше културне баштине. Не само што су то сада најстарији архивски документи у Архиву Војводине него што пергамент – *Бревијар* из 13. века, спада у ред најстаријих докумената који се чувају у архивима Републике Србије, односно у ред раритетних докумената и у другим установама заштите у култури наше земље.

Нови Сад, 1. април 2016. године



Лабораторија за конзервацију и рестаурацију, отворена 2015. године



Уводна реч директора Архива Војводине на отварању изложбе у Мархтренку



Зоран Стевановић, аутор изложбе. Реч на отварању изложбе у Мархтренку



Студијска изложба „Војводство Србија и Тамишки Банат”, Архив Војводине
први пут ван земље – у Мархтренку, Република Аустрија, 2015. године



Унутрашњост зграде Архива Војводине



Галеријски простор Архива Војводине

АРХИВ ВОЈВОДИНЕ (1926–2016)

Архив Војводине је јавна установа заштите архивске грађе и регистратурског материјала, који настају радом правних и истакнутих физичких лица и породица на територији Аутономне Покрајине Војводине. Архив Војводине евидентира, преузима, штити, сређује, обрађује, објављује и омогућује јавну доступност архивске грађе стваралаца који су престали да раде, и грађу старију од тридесет година оних стваралаца који још увек раде. Чува архивску грађу покрајинских и државних органа,¹ јавних установа, предузећа и других стваралаца који су деловали на територији данашње Аутономне Покрајине Војводине. Такође, чува и грађу која је настајала ван ове територије у појединим историјским раздобљима, а која је од значаја за историју Покрајине.

Архивска грађа коју Архив Војводине чува и стручно одржава, аутентично сведочи о деловању, животу и раду, као и политичким, друштвено-економским и културно-историјским приликама у којима су њени ствараоци живели и деловали. Превентивним мерама заштите архивске грађе припада посебно место у укупној заштити, јер управо оне представљају основни предуслов њене трајности. Архив у том смислу, осим што обезбеђује одговарајуће услове смештаја и чувања грађе у Архиву, као и њену заштиту ван Архива (регистратурски материјал сматра се архивском грађом у настајању), обавља и сигурносна и заштитна снимања грађе, микрофилмовањем и дигитализацијом. Тако се смањује потреба за коришћењем оригинала и манифестује одговоран однос према историјским изворима.

¹ Архив Војводине чува архивску грађу неких државних органа или њихових делова, претходних држава у чијем саставу је била територија данашње АП Војводине: Хабзбуршке монархије, Аустро-Угарске, Краљевине СХС/Југославије и социјалистичке Југославије 1945–1991.

Архив Војводине је основан као *Државна архива у Новом Саду* 1926. године, на иницијативу тадашње интелектуалне и политичке елите, посебно упорним настојањима Ристе Одавића, управника Архива Србије и др Алексе Ивића, угледног српског историчара, а за „главног архивара” (потоњег управника/директора) био је постављен др Димитрије Кириловић. Од свог оснивања до данас, Архив Војводине је прешао дуг и тежак пут у обављању свог првог и најважнијег задатка – заштите архивске грађе као културног наслеђа. Прве деценије институционалног деловања биле су у знаку решавања низа проблема и недостатака, али и обележене ванредним индивидуалним прегалаштвом.

После ратова, отуђивања и уништавања докумената, као и бројних сеоба, Архив Војводине се 1989. уселио у зграду која је некада припадала Окружном затвору у Новом Саду, и саграђена је 1901. године. Овај простор је адаптиран и опремљен тако да задовољава већину потреба Архива. Одлуком Владе Републике Србије из 2007. године, ова зграда је проглашена спомеником културе.

Данас је Архив Војводине модерна установа са развијеним системом заштите архивске грађе и регистратурског материјала, као и одговарајућим облицима представљања докумената и популарисања архивске службе.



Део библиотеке Архива Војводине

Архив Војводине чува и стручно одржава око 9.000 метара архивске грађе. Рад на заштити писаног културног наслеђа је захтеван посао, који подразумева велико знање, умеће, стрпљење и истрајност. Дужност архивиста је да буду компетентни чувари архивске грађе као културне баштине, да штите њену аутентичност и целовитост, да би могли у изворном облику да је предају потомству.

За успешно обављање ове мисије, неопходно је укључивање у савремене светске токове образовања и усавршавања стручњака, научноистраживачки рад, примену нових метода и технологија заштите, као и неуморно подстицање стасавања нових генерација архивиста, специјалиста у области заштите писане баштине.

Делатност заштите архивске грађе је стручни, научни, друштвени, културолошки, политички, услужни и професионални процес, који спречава пропадање и уништавање грађе као културног наслеђа. Били су потребни векови техничко-технолошког напретка да би се архивистика винула у модерне токове науке. Архивиста има посебну одговорност, јер се бави заштитом, сређивањем и обрадом јединствених и непоновљивих творевина – оригиналних списа – који су често од непроцењиве културне, научне, друштвене и уметничке вредности.



Депо број 34 у Архиву Војводине

Архивска грађа се користи у јавноправне, приватноправне и научноистраживачке сврхе и потребе. Архив Војводине поседује салу за истраживаче, а корисницима/истраживачима је доступан и књижни фонд специјалне библиотеке под истим условима као и архивска грађа. Сви грађани Републике Србије могу под једнаким условима да користе архивску грађу у складу са утврђеним условима о начину коришћења грађе. Стога је неопходно истицати колико је важно и неопходно истраживање и објављивање изворних докумената и чињеница које су садржане у њима. Архивска грађа је од непроцењивог значаја за проучавање и тумачење прошлости, зато што непосредно и суштински сведочи о њој. Немогуће је писати историју јавног и приватног живота без архива, будући да су документа веродостојни докази о прошлим појавама и догађајима о којима аутентично сведоче, а то значи да документа уносе светлост научне истине о догађајима којима се тумачи прошлост. Архиви доприносе очувању и неговању културне и историјске баштине, националног идентитета и темељних вредности нације, као и одлика друштвене средине којој припадају.

Архив Војводине као установа културе у области заштите архивске грађе ради и на стварању позитивне слике у јавности о важности институционалне заштите докумената, и утиче на стварање и јачање поверења јавности у сврху свог постојања, засновану на заштити колективних и појединачних права. Интензивно ради на подизању угледа и видљивости Архива Војводине (средствима визуелног идентитета: лого, рекламни материјал, пригодни штампати, постери, банери, билборди и др.), уредним ажурирањем интернет сајта, редовном сарадњом са медијима итд.

У оквиру културно-просветне и пропагандне делатности, Архив Војводине негује изложбену активност, организује предавања, промоције, стручне и научне скупове, радионице, јавне трибине, сарађује са школама, факултетима и другим установама културе и просвете. Током последњих двадесет година стручној и широј јавности представљене су амбијенталне изложбене поставке (докумената, књига, слика и музејских предмета, уз упечатљив ликовно-графички приступ, као и пратеће културно-уметничке програме). Ове изложбе запамћене су по оригиналним концепцијама, које нису заостајале за европским трендовима у овој области.

Такође, Архив Војводине има и богату издавачку делатност. Осим примарне едиције *Научноинформативна средства о архивској грађи*, објављује и монографске публикације засноване на архивској грађи у едицији *Поседна издања*, као и каталоге тематских изложби у штампаном и електронском облику. До сада је објављено преко сто наслова.

Списак публикација у издању Архива Војводине најречитије говори о његовој богатој издавачкој делатности.

Од 2015. године почела је да ради и лабораторија за конзервацију и рестаурацију архивске грађе. Архив Војводине ће наставити да унапређује и модернизује рад на заштити архивске грађе, праћењем савремене технологије, сарадњом са другим установама заштите, научним институцијама и институтима, као и применом потребних вештина и знања у области системске заштите и конзервације архивске грађе.

Архив Војводине је матична установа за девет архива на територији АП Војводине, а уједно припадају мрежи архива Републике Србије.

Архивисти се прихватају свих важних и приметних послова са великим полетом и одушевљењем, чему доприноси уверење да ће и они учествовати у заштити, спасавању и откривању многих слојева и запретаних садржаја писане баштине, а тиме и стварању сазнања да могу да посведоче своју трајну припадност културној целини Европе.

Књига *Пути докуменџа* потврда је реченог о карактеру, улози и мисији архивиста. Она је и сведочанство о путу Архива Војводине од борбе за најосновније, давне 1926, као што је прикупљање архивске грађе, неговање и развој архивске струке и стручњака, одговарајуће зграде, до, девет деценија касније, стручно-научног приступа у утврђивању времена настанка, и аутентичности докумената. *Пути докуменџа* је најлепши поклон који је Архив Војводине могао да добије за свој 90. рођендан.



Ручна рестаурација јапанском хартијом у лабораторији Архива Војводине

Recordat' q' dñs iacheli
 & apuit uuln' illi'. Que
 filiū dñs. Abstulit dñs o
 Et uocauit nom' illi' iosep
 in dñs filiū alterū Nat

НАЈСТАРИЈА АРХИВСКА ГРАЂА АРХИВА ВОЈВОДИНЕ

НАЈСТАРИЈИ ДОКУМЕНТ У АРХИВУ ВОЈВОДИНЕ – ФРАГМЕНТ РУКОПИСА, *БРЕВИЈАР*, 12–13. ВЕК

Међу више од 9.000 метара архивске грађе, најстаријим документом Архива Војводине се деценијама сматрала царска повеља издата Јовану Мустафи, којом је потврђено његово племство и право на posed, и која је настала 1565. године. Међутим, уочавањем необележене архивске кутије са неевидентираном архивском грађом у марту 2015, **граничне године најстаријег архивског документа Архива Војводине су се помериле**. Стручним и научним (архивистичким, палеографским, археографским, филигранолошким и физичким) анализама шест пергаментних листова и пет рукописних кодекса на папиру, које су спроведене током 2015/16. године у земљи и иностранству, утврђено је време настанка и остале карактеристике грађе.

Најстарији документ у Архиву Војводине је – Бревијар, фрагмент, 12–13. век. Ради се о пергаментном листу који садржи фрагмент рукописа богослужбеног текста за дане прве и друге седмице Четрдесетнице. Са обе стране је исписан двостубачно латинским језиком, каролиншком минускулом, калиграфски. Према подацима из обавезних евиденција о архивској грађи које архиви воде на основу Закона, и објављених научно-информативних средстава о архивској грађи, **овај фрагмент рукописа је најстарији документ у Архиву Војводине, и један од најстаријих докумената у свим архивима у Србији и представља јединствен (раритетни) примерак укупне рукописне баштине у установама заштите културних добара Републике Србије.**

— Најстарији документ у Архиву Војводине, детаљ.

Осталих пет пергаментних листова представљају фрагменте три рукописа: *Јустинијанове инстийиуције*, 14. век; *Мисал*, 14–15. век и *Библија с шумачењима*, 14–15. век. Од укупно пет кодекса, утврђено је да један потиче из 1559, два из 1580. и по један из 1599. и 1640. године. Најстарији кодекс је службена евиденција копова сребра и калаја на Рудној гори, који су се у то време налазили под управом рударског центра Санкт Јоакимстала у Бохемији (данас Јахимов у Чешкој Републици). Остала четири кодекса су службене евиденције града Хала у Тиролу у којем се налазила царска ковница новца.¹



Рукописна грађа на пергаменту и папиру: фрагменти рукописа и кодекси, 12–17. век

¹ Опширније о карактеристикама шест пергаментних листова и пет кодекса на папиру видети у овој књизи: „Општи резултати анализе архивске грађе”, 139–155.

ОСТАЛА ВЕОМА СТАРА АРХИВСКА ГРАЂА

Осим наведене архивске грађе која је током 2015/16. године била проучавана и анализирана, и за коју су добијени резултати времена настанка најстаријег документа у Архиву Војводине, овде наводимо и друга документа за која се сматра да су настала до краја 17. века, с обзиром на то да су врло ретка.

У Збирци повеља и диплома се чувају и два документа из 16. века и шеснаест из 17. века. Ради се о повељама и дипломама којима се даривало или потврђивало племство, племићка права и повластице, црквена права и поседи. Ова документа су настајала у периоду од 1565. до 1699. године. Међу њима се налази и повеља која се дуго, до 2015. године сматрала најстаријим документом Архива Војводине.



1565, Беч. Царска повеља издата Јовану Мустафи, којом је потврђено његово племство и право на посед.

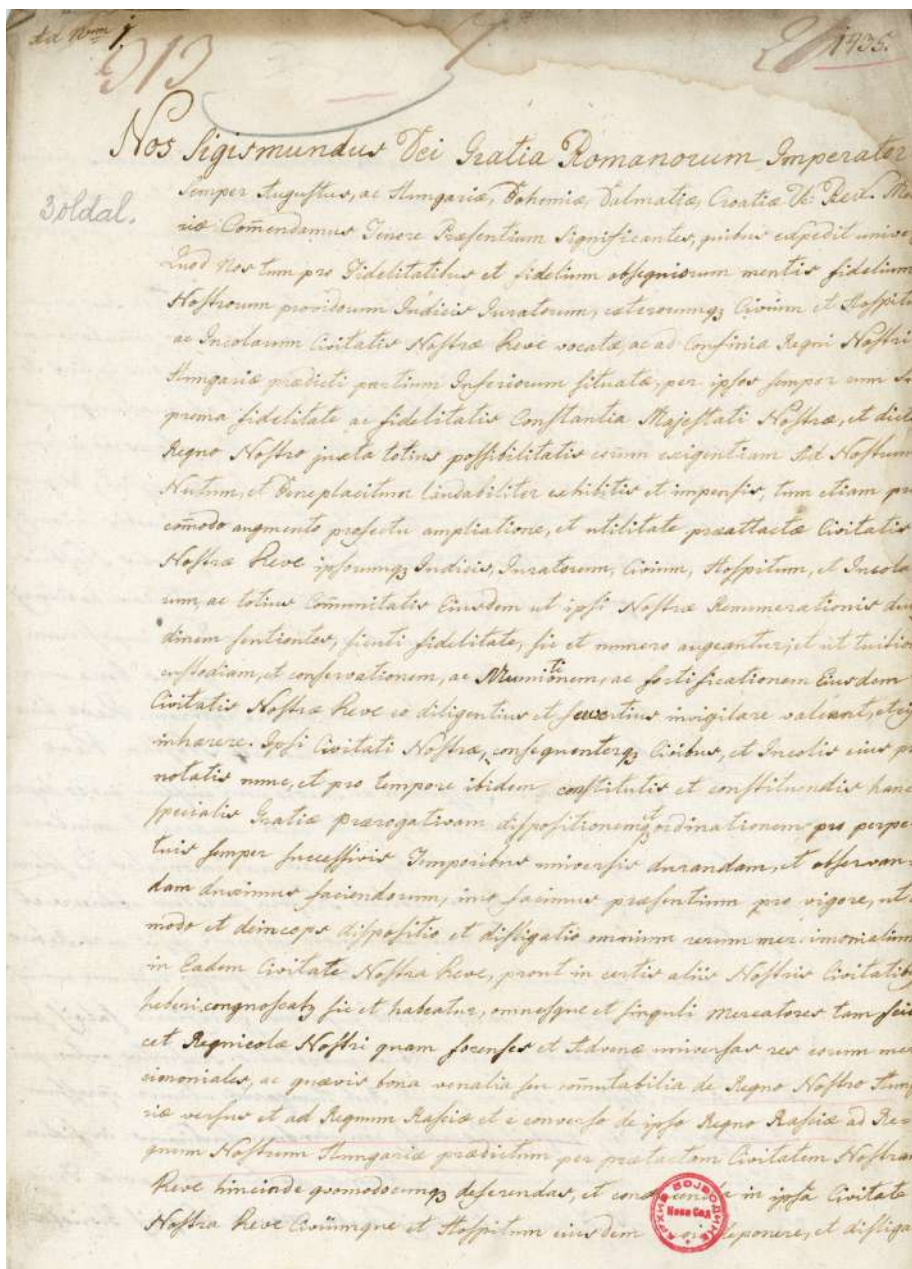
Збирка Србика обухвата и документа у оквиру шест архивских предмета из 17. века. Грађа је настајала између 1636. и 1689. године, и садржи писма патријарха Арсенија Чарнојевића и епископа Исаије Ђаковића у вези са царским привилегијама које су дате Србима, документа која се односе на српске православне манастире у Славонији и друга документа.

У Збирци Варија налази се и један архивски документ из 16. и шест из 17. века, који су настајали од 1600. до 1694. године. Документа садрже податке о решавању имовинских односа и трговини војном робом у рударским местима на Рудној гори, као и о имовинским односима на приватним поседима у Комаромској жупанији.

Фонд Бачко-бодрошка жупанија садржи документа у оквиру девет архивских предмета из 17. века, од којих је најстарији настао 1687. године, а остали до 1700. године. Ова архивска грађа се односи на царске привилегије дате Србима, потврђивање цеховских привилегија, доделу племићког статуса појединим породицама, питања урбаријалних односа и плаћања пореза у Бачко-бодрошкој жупанији.

У фонду Илirsка дворска комисија и депутација се налази девет преписа докумената који су настали 1688. године. Ради се о преписима привилегија угарских краљева, које су дате одређеним подручјима и српском народу у периоду од 1435. до 1655. године.

Архивска грађа која је настајала током 18. века и касније није толико ретка у Архиву Војводине, с обзиром на то да је крајем 17. и почетком 18. века данашња територија Аутономне Покрајине Војводине била одвојена од Истока, и укључена у оквир западноевропске цивилизације. То је значило и постепено увођење модерне и развијене праксе администрирања, засноване на тековинама канцеларије, чиновништва, акта, службеног предмета, чувања и заштите предмета. Ова пракса је у континуитету присутна до данас, а од 18. века је била широко примењивана код државних, властелинских, трговачких, црквених и других, институција, установа и организација, што је следствено повећавало стварање разних уговора, споразума, привилегија, повеља, диплома, даровница, владарских одлука и наредби, управних и судских списа.



1688, Беч. Препис привилегије коју је цар Жигмуд издао 1435, да је у пограничном месту Кеве (Ковин) слободна трговина са Србијом за трговце обе стране.



1618, Завршје. Даровница издата игуману и епископу српског народа Симеону Вретањи за манастир Свети архангел Михаило код Марче.

nitatus Zagrabien, ac Indissimili in Christo patris
 et Aplā selsis gratia, Ep̄i Ecclīe Zagrabien, Sac̄
 Temporalis. et, P̄m̄is pro memoria. Quod Gregorius
 centiam, nobis fideliter retulit in hunc modum. Quate
 Octavo, in festo Sac̄. Corporis Christi, vigore certarum
 iur̄, eidem p̄ceptor, loquentium et director, ad facies, Lectu
 rdinis frum Sancti Basilij, in Monte Marcha, Ep̄atū an
 in ac smittu, viciis, existit, fundati, accessisset, hūdeq
 remorati dom̄, Ep̄i, dom̄ uiceliet et p̄fati nos tū
 Religiosissimi, dom̄ Simeonis Vrathania, solicti Monasterij
 dicti ordinis Sancti Basilij, in iamfato monasterio Ben
 natar, in reale dom̄ium eiusdem monasterij, ac cōtū
 s ipsis Donationalibus denotatum et metis distinctum
 e conuocatis et p̄sentibus, signanter uero, Exr ac Nobilibz
 colao Hornatjeh, altero Nicolao Caproni, p̄dialibus
 Burylijeh, ordinis equestris Vexillifero, Damiano Drago
 ragychenjeh, Præsidi Juamichen Vainodis ac alijs quam plu
 rimum Simeonem Vrathania Abbate dicti dictum est et Ep̄m
 Statuissetq, idem et eundem eisdem, iure perpetuo et
 si, neq, etiam esset hic coram nobis, contradictor appa
 decimo sexto die, diei huiusmodi Introductionis et Sa
 Milles. Sexingem. Decimo Octavo suprascripto.



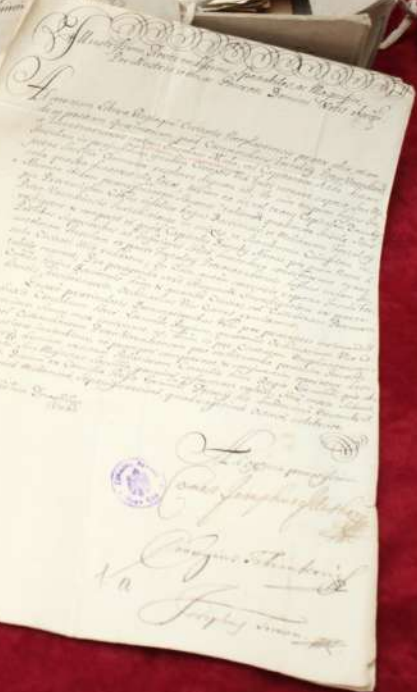
1689, Комаран. Писмо захвалности патријарха Арсенија Чарнојевића аустријском цару на указаној милости избеглим Србима.

[illegible][illegible]

рѣшѣ трѣбоваѣхъ христіанъ сродни и любасѣ



ДОКУМЕНТ – ВРЕМЕ – ПОДЛОГА



УТВРЂИВАЊЕ ВРЕМЕНА НАСТАНКА АРХИВСКИХ ДОКУМЕНАТА

На основу података о времену настанка, документа можемо довести у везу са постојећом сликом о друштвеним, политичким и историјским условима у различитим периодима, односно у везу са већ познатим чињеницама о раду и развоју њихових стваралаца. Међутим, документа могу да представљају и примарне историјске изворе, уколико из њих стичемо нова сазнања о раду ствараоца у времену у којем је деловао. У архивској делатности је стога, веома важно утврђивање времена настанка докумената. Оно је од примарног значаја, јер је повезано са сваким послом на заштити архивске грађе. Свака архивска евиденција и архивски опис обухватају и утврђивање времена настанка докумената. Ипак, оно има посебан значај код: израде историјата ствараоца архивске грађе, вредновања архивске грађе, формирања архивског фонда и структурисања архивске грађе.

ВРЕМЕ НАСТАНКА ДОКУМЕНАТА И ИСТОРИЈАТ СТВАРАОЦА АРХИВСКЕ ГРАЂЕ

Историјати ствараоца архивске грађе је веома важан за обављање великог броја архивских послова и представља битан део различитих евиденционих и информативних средстава.¹ Историјат ствараоца грађе

— Архивска грађа у Архиву Војводине

¹ I. Bruk, Lj. Popović, *Arhivistika*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 1986, 82–84, 121–122, 126, 128–129; Б. Лекић, *Архивистика*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 2006, 69–70, 126, 167–168, 174–176, 178–179.

се саставља најпре приликом валоризације архивске грађе као део листе категорија регистратурског материјала са роковима чувања; затим постаје део прелиминарне историјске белешке, на основу које се класификује и систематизује архивска грађа унутар архивског фонда, а потом, након сређивања и обраде, постаје и део научноинформативних средстава. Истраживање на основу којег се саставља историјат ствараоца грађе засновано је на изучавању фаза развоја ствараоца и историјских периода у којима је деловао. Стога је истраживање у непосредној вези са утврђивањем времена настанка докумената.

Историјат ствараоца архивске грађе подразумева утврђивање датума оснивања и престанка рада ствараоца, затим свих промена у називу са распоном година трајања, као и свих промена у функцијама, надлежностима и делатностима ствараоца у току времена. Ове промене можемо утврдити прецизно једино непосредним увидом у архивска документа, тако што ћемо одредити време када су се десиле промене, односно периоде у којима су настајала документа на основу одређених функција, надлежности и делатности.

У историјат ствараоца архивске грађе спадају, такође, промене у унутрашњој организацији ствараоца. На основу архивских докумената можемо утврдити делатности и хијерархију организационих јединица. Узимајући, при томе, у обзир и време настанка докумената долазимо до података о времену трајања једне организационе јединице и о променама њених назива и шифара које је користила у одређено време. Архивска документа често сведоче да су различите организационе јединице користиле исте шифре у различитим временским периодима.

У погледу канцеларијског пословања, важно је тачно утврдити регистратурске периоде кроз које је стваралац пролазио. На основу архивских докумената, њихових сигнатура, шифара организационих јединица и времена настанка докумената могу се утврдити све промене у систему канцеларијског пословања.

ВРЕМЕ НАСТАНКА ДОКУМЕНАТА И ВРЕДНОВАЊЕ АРХИВСКЕ ГРАЂЕ

Валоризација архивске грађе

Узимајући у обзир околности и време у којем је настала, архивска грађа може бити веће или мање вредности. Зато је у архивској делатности *време настанка докумената* један од врло важних критеријума за валоризацију архивске грађе. Валоризација представља утврђивање трајне вредности докумената и, такође, њиховог значаја као историјских извора. Архивистичка валоризација подразумева одређивање оних категорија докумената које имају својство архивске грађе, односно које се издвајају из целокупног регистратурског материјала ради трајног чувања. У канцеларијском пословању у Републици Србији, категорије докумената са роковима чувања се, у сагласности са надлежним архивом, формирају према прописаној класификационој шеми.² Најпре, шема подразумева општу административну структуру по материји, тј. поделу по областима делатности, као и појединим функцијама (пословима) унутар ових области, а затим и по врсти канцеларијских докумената. Заједно са тим, приликом утврђивања категорија докумената које представљају архивску грађу, примењују се и посебни критеријуми за валоризацију архивске грађе. Применом ових критеријума спроводи се такође и историјска валоризација. Она се, за разлику од архивистичке валоризације, заснива на означавању оних докумената у архивској грађи који представљају историјске изворе, то јест на основу којих се прошлост може објективно сагледати. Историјска валоризација подразумева ерудицијску, херменеутичку и хеуристичку анализу.

² Уредба о категоријама регистратурског материјала с роковима чувања, *Службени гласник Републике Србије*, бр. 44/93.

Критеријуми за валоризацију архивске грађе су у архивској теорији до сада навођени на различите начине, иако сматрамо да се увек радило о истим критеријумима.³ Односно, пошто представљају јединствену целину у којој се на различите начине прожимају и условљавају, критеријуми за валоризацију архивске грађе су подложни различитим нијансама теоријског проматрања. У тексту ће критеријуми бити наведени на следећи начин: време настанка докумената, место настанка докумената, значај ствараоца архивске грађе, значај садржаја грађе, значај спољних и других обележја докумената и количина грађе. Анализом досадашњих теоријских разматрања сматрамо да је време настанка докумената основни критеријум и да се полазећи од њега најбоље може сагледати испреплетаност свих критеријума. Зато ћемо покушати да сваки поједини критеријум за валоризацију архивске грађе размотримо из угла његове повезаности са временом настанка докумената.

Место и време настанка докумената.– Документа која су настала на некој територији и месту, настајала су у различитим временским периодима у којима су ово место и територија имали променљив значај, а с обзиром на догађаје који су се одигравали, друштвене промене које су се дешавале и околности које су се временом мењале. На сличан начин, различита места и територије где су документа настајала, обично имају у једном временском периоду различит значај. Време настанка докумената нам увек показује да ли документ припада

³ T. R. Schellenberg, *Moderni arhivi. Principi i tehnika rada*, Savez društava arhivista Jugoslavije, Beograd 1968, 118–153; I. Beuc, *Arhivistika*, Arhiv Hrvatske, Zagreb 1968, 80–86; B. Stulli, „O valorizaciji i kategorizaciji arhivske građe”, у: *Arhivski vjesnik*, XIII/13, Hrvatski državni arhiv, Zagreb 1970, 477–480; R. Mirčić, „Odabiranje i izlučivanje”, у: B. Stulli (gl. ur.), *Priručnik iz arhivistike*, Savez društava arhivskih radnika Jugoslavije, Zagreb 1977, 64–72; H. Đula, „Kriteriji vrednovanja arhivskih dokumenata”, у: *Архивски преглед*, 1980/1, Друштво архивских радника и заједнице архива СР Србије, Београд 1980, 92–97; B. Lekić, „Valorizacija arhivske građe”, у: *Arhivist*, 1/1–2, Savez arhivskih radnika Jugoslavije, Beograd 1986, 65–71; J. Kolanović, „Vrednovanje arhivskoga gradiva u teoriji i praksi”, у: *Arhivski vjesnik*, 38, Zagreb 1995, 15–16; V. Žumer, „Politika akvizicije i kriteriji vrednovanja. Profesionalni i kritički aspekti”, у: *Arhivski vjesnik*, 42, Zagreb 1999, 69–73; R. Kretzschmar, „Die 'neue archivische Bewertungsdiskussion' und ihre Fußnoten. Zur Standortbestimmung einer fast zehnjährigen Kontroverse”, у: *Archivalische Zeitschriften*, Bd. 82, Böhlau Verlag, Köln – Weimar – Wien 1999, 36–37. Б. Докнић, „Архивска грађа као културна баштина”, у: *Архив*, 4/1–2, Архив Србије и Црне Горе, Београд 2003, 45; Б. Лекић, *Архивистика*, 78–89; М. Арсић, „Вредновање архивског документа”, у: *Наша прошлост*, 2007/8, Народни музеј Краљево, Историјски архив Краљево, Краљево 2007, 223–228; D. Vržina, „Valorizacija i kategorizacija arhivske građe”, у: *Građa arhiva Bosne i Hercegovine*, 1/1, Arhiv Bosne i Hercegovine, Sarajevo 2009, 107–109.

периоду када су место и територија његовог порекла имали већи или мањи значај.

Значај стваралоца архивске грађе и време настанка докумената.– Током времена, сваки стваралац задржава или мења свој статус, делокруг рада, надлежности, функције, задатке и организациону структуру, као и место, положај и утицај у друштву и државној структури. С друге стране, у оквиру једног временског периода, ствараоцима се придаје различит значај. Према томе, ствараоци стварају документа различите вредности с обзиром на периоде у којима су стварали.

Значај садржаја грађе и време настанка докумената.– На основу садржаја докумената једног ствараоца, која су настајала током времена, може се реконструисати целокупна историја његове делатности. У односу на садржај, постоје документа различитог значаја. Једна од њих говоре о оснивању ствараоца, о промени његовог статуса, функција, делатности, положаја у друштву, као и о осталим променама током времена. Друга документа представљају програме, извештаје, анализе, статистичке прорачуне, графиконе и слично, која дају преглед рада ствараоца за различите временске периоде, одређене месеце, тромесечја, полугодишта, године итд. Трећа група докумената је значајна јер говори о дугорочним оперативним садржајима. То су документа која су настала у једном временском периоду, а планирају и усмеравају будуће активности и делатности. Ту спадају: велики пројекти, научна открића и њихова примена, важни уговори, конвенције, декларације, резолуције. Четврта група докумената даје општа сведочанства о неком догађају или збивању у одређеном времену, док пета говори о животу истакнутих личности, о њиховом раду, активностима и напредовању током времена. Кроз историју свог постојања, сваки стваралац ствара документа различитог садржаја и значаја. Међутим, постоје временски периоди када су код одређених стваралаца настајала документа са посебно значајним садржајима.

Значај спољних и дружих обележја докумената и време настанка докумената.– Сваки документ има своја специфична обележја на основу којих га је могуће идентификовати. Основно обележје документа је *веродостојност*, која подразумева тачно утврђивање ствараоца, односно аутора документа, као и места и времена настанка. *Оригиналност* документа је обележје на основу којег разликујемо концепт, оригинал и копију. Концепт, разуме се, настаје пре оригинала, а копија после. Разлика у времену настанка концепта, оригинала и копије је често занемарљива, тако да можемо сматрати да су они настали у исто време.

Међутим, у великом броју случајева копија настаје много касније од оригинала. Једно од обележја документа је и *врста* којој припада. Поједине врсте докумената су настајале безмало у свим периодима развијене писмености и администрирања, као што су: уговори, молбе, жалбе, одлуке, пресуде, наредбе, рачуни, обрачуни и слично. Међутим, неке врсте докумената, у зависности од владајућих околности, развијености друштва, начина производње и степена развијености науке и знања, су карактеристичне само за одређене временске периоде. Ту спадају: племићке дипломе, урбаријални уговори, занатске дипломе, царске привилегије, технолошки пројекти, информатички програми, филмски и компјутеризовани записи итд. Дипломе, повеље и сличне исправе јавноправне и приватноправне природе имају посебна *дипломаћичка* обележја, на основу којих се одређује њихов правни и историјски значај, с обзиром на време у којем су настали. *Сфрагистичка* и *хералдичка* обележја су веома јасни показатељи провенијенције документа. Документа, опремљена различитим грбовима, печатима, штамбиљима и жиговима сведоче често о једном друштвенополитичком уређењу, о истом правном систему и држави, односно о њеним посебним административним јединицама, уколико су ова документа настала на истој територији током једног временског периода. С друге стране, неки од традиционалних хералдичких и сфрагистичких знакова и симбола су, с већим или мањим изменама, у употреби у различитим временским периодима. *Палеографска* обележја докумената сведоче о развоју различитих врста писама и њихових варијаната. Нека писма и типови су карактеристични само за одређено подручје или одређене временске периоде. Коначно, *хронолошка* обележја непосредно указују на време настанка докумената. Најчешће, стваралац датира документ приликом његовог настанка, уз употребу важећих система рачунања времена, тј. календара. У појединим временским периодима, на истој територији, било је у употреби више календара. Последица тога су документа на којима су уписана два различита датума настанка, рачуната према различитим календарима.

Количина грађе и време настанка докумената. – Различити ствараоци су током времена произвели различите количине докумената. Поједини ствараоци су имали развијеније канцеларијско пословање, док други нису имали довољно услова да воде своју администрацију. Тамо где је сачувана мала количина грађе, валоризација докумената се обавља с већом опрезношћу, како би одабрана архивска грађа, ипак, била довољан сведок о раду и историји ствараоца. У ранијим временима, био је и мањи обим стварања докумената, јер су писменост, администрација и канцеларијско пословање били слабије развијени. Архивска грађа која

се чува у архивима Републике Србије сведочи да је масовније стварање докумената на данашњој територији Републике започело тек у 19. веку, с изузетком данашње територије Аутономне Покрајине Војводине где је оно започело још у 18. веку. Такође, до тог времена није била у потпуности развијена ни традиција чувања докумената, а модерни правни систем заштите архивске грађе је зачет тек у 19. веку. Осим тога, старија документа су била подложнија пропадању, јер су материјали од којих су сачињавана били дуже времена под различитим физичким, хемијским и биолошким утицајима: температура, топлота, светлост, влага, загађење ваздуха, гљивице, инсекти, глодари и сл. У богатој европској историји, старија документа су много чешће била изложена наглим друштвеним и политичким променама, које су доносиле немире, сукобе и ратове. У таквим условима, стварање докумената је не само било отежано, већ је грађа и материјално уништавана и пљачкана.

Време настанка докумената као свеобухватни критеријум. – Полазећи од специфичног друштвеног, политичког и културног развоја можемо закључити да су документа настајала у различитим временским периодима, те да се ови периоди оцењују различитим значајем. У том смислу, у архивима Републике Србије су у пракси заокружени: феудални, капиталистички, социјалистички и ратни период; затим периоди Кнежевине, Краљевине, Војводства, револуције, апсолутизма; потом периоди до и од конфискације и национализације, као и други периоди. Међутим, значај докумената се не огледа напросто у томе што потичу из одређеног периода, већ управо зато што су место и простор на којем су документа настала имала у том периоду посебан историјски значај, зато што су ствараоци докумената били у то време од великог друштвеног утицаја или су се бавили веома важним пословима, зато што су се тада одвијали важни друштвени и историјски догађаји и процеси о којима сведочи садржај докумената, зато што је из тог периода сачувано мало архивске грађе или, напослетку, зато што су обележја докумената карактеристична само за тај временски период. Дакле, време настанка докумената као критеријум за валоризацију архивске грађе представља свеобухватни критеријум у којем су нужно садржани и сви остали критеријуми за валоризацију. Уважавајући свеобухватност, време настанка докумената се код валоризације архивске грађе примењује на тај начин да се без изузетка чувају сва документа настала до унапред утврђене године. Ова гранична година се обично одређује према неком преломном догађају, или она представља временску тачку у којој је једна држава, или одређена територија, постигла висок ниво развоја примерен времену и условима. У вези с тим, у архивима Републике Србије је прописано

да се чувају трајно, односно валоризују као архивска грађа, сва документа настала до 1850. године,⁴ а у пракси архива у Аутономној Покрајини Војводини, се чувају до 1867. године. На други начин, време настанка документа се примењује код валоризације архивске грађе, тако да се одређују временски периоди, или године, који су од нарочитог значаја за државу или територију. У архивима Републике Србије, статус архивске грађе имају, такође, сва документа настала у периоду 1941–1945. година.

Категоризација архивске грађе

Поред валоризације, архиви спроводе и категоризацију архивске грађе која је прописана Законом, и на основу које се документа (фондови и збирке) проглашавају за културна добра, културна добра од великог значаја и културна добра од изузетног значаја.⁵ Код категоризације архивске грађе, примењују се исти критеријуми као и код валоризације. У поступку категоризације подразумева се подизање ових критеријума на виши ниво вредновања, чиме се одабирају документа која имају шири значај за друштвени, културни, историјски, национални, економски и уметнички развој одређене територије у одређеном временском периоду. На тај начин, време настанка документа је, такође, и основи критеријум за категоризацију архивске грађе. Овакав закључак се може извести и на основу анализе прописаних карактеристика за културно добро од великог, односно изузетног значаја.

Архивска грађа може бити категоризована као културно добро од великог значаја ако има једну од следећих карактеристика: да је значајна за одређено подручје или раздобље; да сведочи о друштвеним појавама, односно условима друштвено-економског и културно-историјског развоја у одређеним раздобљима или да сведочи о значајним догађајима и истакнутим личностима из националне историје. У културна добра од изузетног значаја спада она архивска грађа која: има посебан значај за друштвени, историјски и културни развој народа у националној историји; да сведочи о пресудним историјским догађајима и личностима и њиховом деловању у националној историји; да представља јединствене (раритетне) примерке стваралаштва свог времена; да има велики утицај на развој друштва, културе, технике и науке или да има изузетну

⁴ Према: Начела о одабирању архивске грађе из регистратурског материјала, *Службени лист СФРЈ*, 12/68.

⁵ Закон о културним добрима, *Службени гласник Републике Србије*, 71/94.

уметничку и естетску вредност.

С обзиром на друштвено-историјске околности, у појединим временским периодима је настало више архивске грађе која поседује прописане карактеристике за категоризацију културних добара од великог и изузетног значаја. Оваква архивска грађа је најчешће настајала код оних стваралаца који су у одређеном времену имали посебно место, положај и утицај у друштву и држави. Архивска грађа од великог и изузетног значаја потиче претежно из оних периода који су прописани као периоди из којих се без изузетка чува сва настала грађа. Посебно вредни документи су ретки и раритетни примерци, односно најстарија архивска грађа.

ВРЕМЕ НАСТАНКА ДОКУМЕНАТА И ФОРМИРАЊЕ АРХИВСКОГ ФОНДА

Архивска грађа се мора чувати као целина. Органска целина архивске грађе, која је настала делатношћу правног, физичког лица или породице је архивски фонд. Зато је веома важно правилно издвајање фондских целина из целокупне архивске грађе. Приликом формирања архивског фонда, у архивима у Републици Србији се примењују стручно утврђени критеријуми,⁶ чија примена у великој мери зависи и од времена настанка докумената.

Прва група критеријума за формирање фонда је заснована на статусу правног лица. То подразумева да је полазна тачка при формирању фонда правни или фактички акт о оснивању и постојању правног лица, установе, предузећа, као и правни или фактички акт о његовом спајању, припајању, издвајању, раздвајању и ликвидацији. Овде је веома важно утврдити време настанка докумената, оних која потичу из времена пре чина спајања, припајања, издвајања, раздвајања и ликвидације и оних која су настала након тога. Наиме, ако је неки стваралац на било који од описаних начина обуставио своју делатност, а затим је опет основан са истим функцијама, архивска грађа коју је стварао у оба временска периода сачињава један фонд. Међутим, уколико се два ствараоца спајају у трећи, макар да трећи стваралац задржава сличан назив једног од ова

⁶ Упутство о одређивању критерија о формирању архивског фонда, у: *Архивски њрепег*, год. 1969/бр. 1, Београд 1969, стр. 71–76; *Preporuka o uslovima i načinu obrazovanja arhivskog fonda i arhivske zbirke*, у: *Arhivist*, год. XXXV/ br. 1–2, Savez arhivskih radnika Jugoslavije, Београд 1985, 284–290.

два угашена ствараоца, и продужава своју делатност на већ заснованој регистратури једног од угашених ствараоца – грађа стваралаца који су спојени, тј. која потиче из времена пре спајања, чини посебне фондове, а стваралац настао спајањем, односно грађа која настаје у времену после спајања, чини нови фонд.

Друга група критеријума за формирање фонда се односи на промене у функцијама које су одраз основних измена насталих у друштвенополитичком и државном уређењу. Мисли се на све корените промене у државној власти, државних граница и управног и правног система. Овај критеријум се примењује у зависности од времена када су промене настале на одређеној територији. У том смислу, важно је одредити преломне године, које ће служити за раздвајање архивских фондова, тј. архивске грађе која је настала у периоду пре преломне године и која је настала након тога. Препоручене су следеће оријентационе преломне године:⁷ 1797, 1806, 1813, 1839, 1869, 1878, 1912, 1915, 1918, 1921, 1941, 1944/45, 1946, 1950, 1952/53, 1955, 1962/63, 1967, 1974 и 1976. У архивима у Аутономној Покрајини Војводини се у пракси као преломне године рачунају, такође, 1848/49. и 1861. година.⁸

Трећа група критеријума за формирање фонда подразумева промене у карактеру, организацији и надлежности ствараоца фонда. Због тога је од посебне важности утврдити време настанка докумената, како бисмо знали да ли потичу из времена пре промена или из периода када су промене већ наступиле. Измене назива установе, седишта, ресора и надлежности без радикалних промена првобитних функција не утичу на формирање нових фондова. Међутим, ако је дошло до ликвидације установа уз преношење свих или једног дела њених функција на једну или више новостворених установа, грађа чини више фондова. Грађа настала у времену пре ликвидације чини посебан фонд, а новостворене установе такође посебне фондове. Исто тако, проширење или сужавање делокруга рада неког органа, установе, уколико се истовремено мења њен положај у одговарајућој управној грани или територијално управном систему, значи настајање новог творца фонда.

Приликом формирања архивског фонда, веома је важно означити време постојања ствараоца, које је омеђено оснивањем и престанком рада ствараоца. За време његовог постојања настао је највећи део докумената архивског фонда. Ипак, готово у сваком фонду се налази и

⁷ Исто.

⁸ Д. Јакшић, „Прилог периодизацији старијих архивских фондова (до 1918) у Војводини”, у: *Архивски анали*, год. VIII/ бр. 8, Друштво архивских радника Војводине, Нови Сад 2014, 5–10.

грађа која потиче из времена пре оснивања, односно после престанка рада ствараоца. Распон година грађе се добија утврђивањем времена настанка најстаријег и најмлађег сачуваног документа у фонду. На сличан начин, распон година грађе се најчешће не поклапа ни са временом постојања ствараоца личног или породичног фонда. Код личног фонда, време постојања ствараоца се означава годином рођења и годином смрти личности, а код породичног фонда годином рођења најстаријег члана породице или припадника лозе и годином смрти члана породице или припадника лозе који је најдуже живео. С друге стране, распон година грађе личног и породичног фонда означава се годином настанка најстаријег и годином настанка најмлађег документа у фонду, независно од тога да ли су ова документа настала радом личности или породице, или нису. Код архивске збирке, која је састављена од докумената различитих стваралаца, утврђује се распон година архивске грађе одређивањем најстаријег и најмлађег документа.

ВРЕМЕ НАСТАНКА ДОКУМЕНАТА И СТРУКТУРА АРХИВСКЕ ГРАЂЕ

Ради целовитијег приказа и потпунијег увида у документа, у архивској делатности се идеално распоређује и групише сродна архивска грађа. У том смислу архиви у Србији структуришу архивску грађу према врстама архивских целина (фонд/збирка) и према групама. Обично је структуром друштвеног уређења и државне организације већ унапред одређена сродност провенијенције, према којој архив треба да групише грађу. Узимајући у обзир, да временом долази до друштвених и политичких промена, приликом структурисања архивске грађе је такође, важно утврдити и време настанка докумената, те архивску грађу треба груписати и по периодима. Структурисање архивске грађе се представља у следећим архивским информативним средствима: преглед фондова и збирки, општи инвентар и водич кроз архивску грађу.

Прејлед фондова и збирки је информативно средство општег типа чији је циљ да информише о укупној архивској грађи у једном архиву, у више архива или у свим архивима једне архивске мреже. Утврђивање времена настанка докумената је основни поступак за приређивање хронолошког типа прегледа фондова и збирки. Други тип је структурни тип прегледа фондова и збирки, који подразумева груписање фондова употребом три критеријума: врсте архивских целина, области делатности и периодизација.

Преглед фондова и збирки објављен у едицији Архивски фондови и

збирке у СФРЈ,⁹ је сачињен према стручно установљеној класификационој шеми,¹⁰ која је и данас у употреби у архивима у Републици Србији. Према овој класификационој шеми, сва архивска грађа се разврстава на: А. архивске фондове државних органа, установа, организација и других институција; Б. личне и породичне архивске фондове и Ц. збирке. Фондови из групе А се даље класификују укрштањем друга два критеријума, према областима делатности и према периодима. Прво се формирају следеће групе фондова: 1. управа и јавне службе; 2. правосуђе; 3. војне јединице, установе и организације; 4. просветне, културне и научне установе и организације; 5. социјалне и здравствене установе; 6. привреда и банкарство; 7. друштвено-политичке организације, друштва и удружења; 8. верске установе и организације и 9. остало; а потом се у групама 1, 2, и 3 додатно утврђује време настанака докумената, односно фондови из ових група се разврставају по периодима. Група „управа и јавне службе” се периодизује на „архивске фондове до краја феудалног периода”, „архивске фондове од почетка капиталистичког периода до 1918”, „архивске фондове 1918–1941”, „архивске фондове 1941–1944/45.” и „архивске фондове после 1944/45.” Гранична година између феудалног и капиталистичког периода није прецизно одређена, али се у том смислу обично рачуна 1804. година.¹¹ Група „правосуђе” подразумева „период до 1944/45.” и период „од 1944/45.”, док је група „војне јединице, установе и организације” подељена временски на „период до 1941.” и „период од 1941.” Ипак, код прегледа фондова и збирки у архивима у САП Војводини,¹² употребљена је делимично измењена периодизација. У овом случају, почетни период у групи „управа и јавне службе” су „архивски фондови до 1918.” а затим се нижу периоди према класификационој шеми, како је већ описано.

Архив Србије је 2016. године у сарадњи са архивима Републике Србије приредио два тома књиге *Архиви у Србији*.¹³ Други том садржи преглед свих фондова и збирки, које архиви чувају и стручно одржавају. Фондови и збирке су поређани према врстама архивских целина,

⁹ Девет књига, које су у издању Савеза друштава архивских радника Југославије излазиле од 1977. до 1986. године. У њима је дат преглед за све тадашње републичке и покрајинске архиве, као и за савезни архив.

¹⁰ Pravila za „Pregled arhivskih fondova i zbirki u arhivima u SFRJ”, у: *Arhivist, Savez arhivskih radnika Jugoslavije*, Beograd 1985, 191–194.

¹¹ Б. Лекић, *Архивистика*, 174.

¹² S. Lalić (gl. i odg. ur.) *Arhivski fondovi i zbirke u arhivima i arhivskim odeljenjima u SFRJ. SAP Vojvodina, Savez društava arhivskih radnika Jugoslavije*, Beograd 1977, 33.

¹³ Књига је у штампи.

областима делатности и периодима, односно коришћена је класификациона шема прегледа фондова и збирки објављених у едицији Архивски фондови и збирке у СФРЈ.

Општи инвентар је основно информативно средство за целокупну архивску грађу једног архива, које поред укупног прегледа архивских фондова даје и податке о њиховом историјату. За приређивање општег инвентара, од значаја је и утврђивање времена настанка докумената. Стручна упутства за израду и вођење општег инвентара¹⁴ предвиђају такође структурну шему инвентара према врстама архивских целина, областима делатности и периодизацији. Штавише, ова структурна шема представља потпуно преузимање класификационе шеме израђене за преглед фондова и збирки.

Водич кроз архивску грађу је научноинформативно средство општег типа које даје структурни и садржајни опис свих фондова и збирки једног архива, више архива или свих архива једне архивске мреже. Водичи који се израђују у архивима у Аутономној Покрајини Војводини подразумевају структурисање архивске грађе према стручно утврђеној класификационој шеми.¹⁵ У основи, она представља класификациону шему утврђену за прегледе фондова и збирки, односно класификациону шему примењену у прегледу фондова и збирки у архивима у САП Војводини. Међутим, у погледу периодизације, дошло је до незнатних одступања, где су групе фондова „управа и јавне службе”, „правосуђе” и „војне јединице, установе и организације” подељене на идентичан начин на следеће периоде: архивски фондови до 1918, архивски фондови 1918–1941, архивски фондови 1941–1944. и архивски фондови од 1944.

Ипак, пракса архива у Аутономној Покрајини Војводини намеће и друге периоде за структурисање архивске грађе, које ћемо овде описати. Према времену настанка, сва архивска грађа се може сврстати у стару архивску грађу, насталу до 1918. и нову архивску грађу насталу након 1918. године. Ова подела је једно време била такође и принцип организационе структуре Архива Војводине. Даљом поделом можемо говорити о архивским фондовима из следећих периода: до 1848, 1848–49, 1849–1861, 1861–1918, 1918–1941, 1941–1944. и након 1944.

¹⁴ Упутство о општем инвентару архивске грађе, у: *Архивски њреїлед*, год. 1968/бр. 1–2, Београд 1968, 110–114; Упутство о изменама и допунама упутства о општем инвентару архивске грађе, у: *Архивски њреїлед*, год. 1985/бр. 1–2, Београд 1985, 190–192.

¹⁵ Архив Србије, Београд, 04 бр. 1196, 26. децембар 2002, Упутство за израду водича кроз архивске фондове за архиве у Војводини, донесено на Редакцији водича кроз архивску грађу Србије.

НАЧИНИ УТВРЂИВАЊА ВРЕМЕНА НАСТАНКА ДОКУМЕНАТА

Време настанка докумената се у архивима утврђује на различите начине, при чему резултат може бити тачан датум, или само година, распон година, односно век или распон векова. Најчешће се време настанка документа утврђује на основу хронолошких обележја, а затим и анализом садржаја докумената. У архивима се, такође, спроводе и анализе других обележја докумената на основу којих се може утврдити време настанка докумената. Исто тако, с овим циљем се анализују и носачи и подлоге записа. Приликом утврђивања времена настанка докумената примењују се, такође, знања и технике из научних области сродних архивистици: хронологија, сфрагистика, хералдика, филигранологија, палеографија, текстологија, документологија и друге. Такође, код утврђивања времена настанка докумената од велике помоћи су хемијске и физичке методе.

Хронолошка обележја

На већини докумената налази се јасан *йогайџак о дајџуму*. Дан, месец и година представљају основну форму којом стваралац даје информацију о времену настанка документа.¹⁶ Постоје и документа која су означена другачијом хронолошком формом, када су наведени дан и година, али се уместо месеца користе дужи или краћи интервали. Обично се у оваквим случајевима ради о црквеном рачунању времена израженом кроз квартале, недеље, Четрдесетницу и слично. Поред тога, датум на документима може бити записан употребом различитих календара, те је често неопходно прерачунавање.¹⁷ Документа која се чувају у архивима у Републици Србији датирана су соларним и лунарним календарима, односно јулијанским и грегоријанским, затим старим српским народним календаром, а такође и хидријским, руми и другим календарима.

¹⁶ Податак (лат. *datum*, од *dare*) значи давати (лат. *dare*) информацију у форми-зованом облику погодном за комуникацију (види: С. Аџић: *Архиви и архивска љрађа. Термини, ојиси, дефиниције. Енїлеско-срїски йтерминолошки речник*, Архивистичко друштво Србије – Архив Србије, Београд 2011, 49, 82). Датум (лат. *datum*, од *dare*) је податак којим је дата информација о месту и времену настанка документа.

¹⁷ S. Antoljak, *Pomoćne istorijske nauke*, Istorijski arhiv Kraljevo, Kraljevo 1971, 101–111.

Датум на документу, ипак, не садржи увек поуздану информацију о времену настанка. У неким документима хронолошка форма којом се изражава време настанка документа није потпуна, те су дати само дан и месец без године, или само година, односно само месец или само интервал, односно дан и интервал. Приликом обраде архивске грађе, архивисти су проналазили и документа са непостојећим датумима, на пример „31. новембар”, чак „32. јул” по грегоријанском календару. Често, ни у случајевима када је јасно и прецизно назначено време настанка, не можемо увек бити потпуно сигурни у то да ли се ради о оригиналном документу или о дословном препису који је настао касније, чак и неколико векова након настанка оригинала. Нису ретка ни документа која уопште нису датирана.

Садржај докумената

У случајевима када документ нема поуздан и целовит датум, у архивима се анализује *садржај докумената*. У основи, оваква анализа представља *документалистички и информациони рад*, чији је главни задатак систематска и континуирана обрада садржаја свих врста докумената, узимајући у обзир све области људског деловања. Архивски описи садржаја докумената се најчешће израђују у виду регеста, аналитичког описа (инвентара), односно каталога одабраних (описа) садржаја докумената, док се класификација основних одредница садржаја даје путем регистара, индекса, именика, тезауруса и база података. Приликом израде архивских описа садржаја докумената, прецизно се утврђује њихова провенијенција и врста, односно ко коме и шта упућује, али и конкретне чињенице о догађајима, личностима, породицама и ствараоцима. На основу ових чињеница, такође, често се могу утврдити место и време настанка докумената, на тај начин што се чињенице повезују и упоређују са већ утврђеним, са другим датираним документима и осталим изворима. Анализом садржаја докумената можемо утврдити распон од неколико година у оквиру којих је документ настао, а понекад и тачну годину.

Књижевни, научни, филозофски, религијски, богослужбени и други рукописи, који се чувају као документа у архивима, такође могу бити анализовани с обзиром на њихов садржај. У овом случају се захтева *текстолошка анализа* (или *филолошка критика*), чији је основни

задачак¹⁸ испитивање веродостојности и оригиналности рукописа. Веродостојност подразумева утврђивање ствараоца, времена и места настанка рукописа. Испитивање оригиналности се заснива на историјату текста, тј. утврђивању етапа његовог уобличавања кроз различите концепте, варијанте, допуне и преправке до коначне форме, као и на утврђивању постојећих редакција и преписа рукописа. Веома је важно утврдити време настанка рукописа ради проучавања развоја књижевних, научних и филозофских праваца мишљења, као и развоја религијских система, богослужења и обредне праксе. Време настанка рукописа се најчешће утврђује приближно, узимајући у обзир изворе који су коришћени приликом писања. На тај начин се може доказати да је један рукопис настао пре или касније у односу на извор, чије време настанка нам је познато. У архивима у Републици Србији се чувају различити библијски и литургијски рукописи, житија, летописи, књижевни и научни рукописи знаменитих личности из националне историје, записи народних умотворина и етнографске грађе различитих скупљача и друго.

Друга обележја докумената

Време настанка докумената утврђује се, такође, и анализом њихових *дипломајичких обележја*. У дипломатичке изворе спадају документа која су писана сталним обликом (формуларом), пре свега повеље (исправе), а затим и писма, одлуке (мандати), уговори, извештаји, судски списи, регистри, картулари итд.¹⁹ Од 17. века, документа губе дипломатичка обележја, те је од тада све мање докумената који би могли бити предмет дипломатике. Основ дипломатичких анализа представља доказивање веродостојности диплома, с обзиром на то да су многе повеље и дипломе сачуване само у препису, али и зато што је њихово фалсификовање било веома раширено. Веродостојност диплома се доказује утврђивањем њихових стваралаца, односно места и времена настанка. Дипломатичке анализе обухватају испитивање стила писања, формулара које су користили њихови ствараоци у одређеном периоду, као и испитивање потписа, сведока и копијалних књига. У архивима у Републици Србији се чувају повеље српских владара, даровнице великаша,

¹⁸ Д. Иванић, *Основи текстологије (Увод у текстологију нове српске књижевности)*; Народна књига – Алфа 2001, 7–38; Д. С. Лихачев, *Текстологија. Крајњи очерк*, Наука, Москва 2006, 8–13.

¹⁹ S. Antoljak, *Pomoćne istorijske nauke*, 47–62.

хрисовуље, синђелије, повеље и привилегије хабзбуршких царева и угарских краљева, османски хатишерифи, фермани и берати, племићке дипломе и слична грађа.

Сфрагистичка и хералдичка обележја непосредно указују на ствараоца могу представљати важан инструмент приликом утврђивања времена настанка докумената.²⁰ Ради се о печатима, штамбиљима и жиговима који се налазе на документима у виду отисака мастила, отисака у воску или рељефастих трагова отиснутих на површини папира. Отисци представљају знак идентитета ствараоца документа, најчешће у виду имена ствараоца. Уколико садрже и грб, ови знакови су такође и симболи²¹ којима стваралац представља себе, свој статус, положај, делатност и вредности које баштини. Хералдичка обележја могу бити и самостално осликана или одштампана на документима. Свако сфрагистичко и хералдичко обележје је јединствено, јер га је користио одређени појединац, породица, заједница, организација, установа, институција, у време свог постојања. У архивима у Републици Србији се чувају документа са сфрагистичким и хералдичким обележјима царева, краљева, владара, племића и њихових породица; цркава, црквених поглавара и свештенства; војних команди, јединица и војсковођа; цехова, сталежа, задруга и професионалних удружења; школа, факултета и универзитета; општина, градова, срезова, округа, жупанија, нахија, области, бановина, провинција и држава; министарстава, влада, скупштина, судова итд. Ова сфрагистичка обележја потичу из доба средњовековне Србије, затим из времена Кнежевине, Краљевине и Републике, односно из турског, хабзбуршког, аустроугарског и југословенског периода у историји територије данашње Републике Србије.

Палеографска обележја указују на порекло, развој и карактеристике старих писама,²² те могу бити показатељ подручја и времена настанка до-

²⁰ Исто, 115–130.

²¹ Знак је произвољно представљање неке ствари, те она може бити представљена и неким другим знаком. Дотле, симбол никада није сасвим произвољан, него код њега увек већ постоји нека веза са оним што представља. „Симбол правде, терасије, не би могао бити замењен било чим другим, кочијама, на пример” (F. de Sosir, *Opšta lingvistika*, Nolit, Beograd 1989, 86).

²² S. Antoljak, *Pomoćne istorijske nauke*, 11–23, 24–33, 38–44; П. Ђорђевић, *Историја српске ћирилице. Палеографско-филолошки прилози*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 1990; В. Јерковић, „Ћирилица српскословенског периода”, у: *Предавања из историје језика. Лингвистичке свеске* 4, 87–102; М. Košir, „Nemška paleografija od 16. do 20. stoletja” у: *Drevesa. Bilten slovenskih rodoslovcev*, 3/8, Slovensko rodoslovno društvo, Škofja Loka 2001, 54–61; V. Novak, *Latinska paleografija*, Naučna knjiga, Beograd 52, 1–34.

кумената. Наиме, палеографска обележја анализованог документа могу се упоређивати са истоветним обележјима у писму другог познатог документа. Палеографска испитивања се, пре свега, баве морфолошким особинама графема, односно слова, бројева, дијакритика, лигатура, абривијација, интерпункција, као и њиховом ортографијом. Осим тога, разматрају се и називи графема, поредак слова у алфabetу, те веза слова и фонема. На тај начин, не само да се омогућује исправно читање текстова, већ се уједно сазнаје и о кодификацији писама, о њиховом осамостаљењу у односу на писма из претходних периода или на она која су се истовремено развијала, о подручју, месту и времену када су употребљавана, као и о ствараоцима докумената који су их употребљавали. Такође, може се говорити и о варијантама једног писма, које су у одређеним подручјима биле у употреби у различитим временским периодима. Палеографија новог века је значајно другачија од палеографије средњег века. Иако је највећи број нововековних докумената датиран прецизно, ипак је у то време повећан обим различитих писама. Код недатираних докумената, то додатно отежава утврђивање њиховог времена настанка. На основу палеографских обележја можемо утврдити век, односно мањи или већи временски распон када је документ настао.

Рукописна архивска гађа која се чува у архивима у Републици Србији настала је претежно употребом минускулних писама, иако постоје и примерци мајускуле. Документа су углавном писана курзивом, али и књишким писмима. У ћирилским документима на црквенословенском, српкословенском, славеносрпском и српском језику, употребљавани су устав, полуустав, канцеларијско писмо, брзопис, курзив, те грађанска и реформисана ћирилица. Ипак, један део докумената на српском језику је настао употребом латинице: предвуковском графијом и гајицом. За архиве у Аутономној Покрајини Војводини је специфично да је архивска грађа поред наведених варијаната језика, написана претежно на латинском, немачком и мађарском, уз употребу латиничких писама. Чувају се примерци каролиншке минускуле, готице, курзивне хуманистике и других писама. Само мањим делом, у архивима се може пронаћи и архивска грађа на другим језицима: француски, руски, италијански, енглески, пољски, чешки, словачки, словеначки, хрватски, македонски, румунски, бугарски, есперанто итд., са употребом ћириличких или латиничких писама. Архиви чувају и документа са потпуно другачијим палеографским обележјима, на пример документа на османском турском и арапском језику, с употребом арапског писма, као и документа која спадају у грчку и хебрејску палеографију.

У архивима се, такође, чувају и документа настала употребом

типографских писма. Када је у Европи ушла у употребу штампарска преса, она је првенствено употребљавана за штампање библиотечке грађе, док су документа и архивска грађа и даље писани руком. Ипак, временом се развило и штампање текстова наредби, указа, објава, прогласа, огласа, окружница, плаката, личних докумената и другог сличног документарног материјала. Већина канцеларијских документа је и даље била рукописног карактера. Од 20. века, у канцеларијама су претежно биле у употреби писаће машине, а затим и компјутери. Иако не постоји устаљена пракса и методологија, о времену настанка докумената се понекад може закључити и на основу испитивања историје настанка и употребе типографских писама. Нека од традиционалних писама, као што су хуманистика и униција, ушла су и у штампану књигу, где су се даље развијала. Према облику, типографска писма се разврставају у групе које имају своју историју настанка и развоја кроз векове.²³ Узимајући у обзир варијанту типографског писма и поређењем са сличним документима познатог порекла, често се може закључити о периоду настанка докумената. У архивима у Републици Србији се налази значајан број архивских докумената који су настали употребом типографских писама, односно различитих варијанти антикве, полуустава, фрактуре, гротеска, египтијена и других писама.

Ликовни садржаји су често саставни део докумената, као додатно средство тумачења текста. Уметност илуминације је нарочито била развијена код старих рукописа, где су најпре истицани и украшавани иницијали, а затим се минијатура осамосталила у посебан простор, поред ивице текста у маргину, те на крају развила у декоративни оквир текста. Осликавани су мотиви из биљног и животињског света, пејзажи, људске фигуре, инсигније, митолошки и религијски елементи и гротескни ликови, затим орнаментика са различитим плетерима, дуктусима, флоралним елементима, гирландама, арабескама, као и хералдички симболи. Слике, увек носе карактер подручја и времена у којем су настале, те због тога, ово минијатурно сликарство може бити од велике помоћи код утврђивања времена настанка докумената.²⁴ Код новијих, штампаних докумената употребљаване су различите графичке технике: литографија, дрворез, бакрорез, бакропис и челикорез. Овде су традиционални уметнички садржаји добили нову форму, али се појављују и нови мотиви: професионални симболи, воде и други.

²³ И. Кнежевић, „Мала историја типографије”, у: *Сићун* 5, Факултет примењених уметности у Београду, Београд 2011, 19–47.

²⁴ S. Antoljak, *Pomoćne istorijske nauke*, 33–38; V. Novak, *Latinska paleografija*, 64.

Анализа носача и подлоге записа

Приликом документалистичких, текстолошких, дипломатичких, сфрагистичких, хералдичких, палеографских и других сличних анализа докумената, од великог значаја је и испитивање носача и подлоге записа. У архивима у Републици Србији, у највећем броју се чувају документа настала употребом класичних подлога, пергаментна или папира, и класичног носача записа, мастила. Упознавањем особина материјала и алата, који су коришћени за њихову израду, може се утврдити њихова старост.

Масило се до средњег века наносило на подлогу помоћу каламуса (зашиљена трска), а затим помоћу пера, пера са металним врхом, пенкала, хемијске оловке; односно штампарске машине, писаће машине и штампача. Масто се користило и за отиске печата и штамбиља. Записи на архивским документима су најчешће од црног мастила, премда су већ и код врло старих докумената, употребљавана и друга мастила. После црног, највише је употребљавано црвено мастило. Оно је коришћено код писање наслова и означавања нових поглавља, за владарске потписе, украшавање докумената и рукописа иницијалима и минијатурама итд. У сврху украшавања су коришћена и плава, зелена, жута и бела мастила, а нарочиту декоративну улогу је имало златно мастило.

Различите нијансе мастила су добијане додавањем боја и пигмената. Под бојама се подразумевају оне супстанције које се у потпуности отапају у течности за справљање мастила. Током времена, боја у мастилу се неће раздвојити и сталожити. Пигмент је прах који се не отапа, већ плута у течности, те временом од њега настаје талог у мастилу. Израда пигментног мастила захтева и употребу техника које спречавају таложење. Боје и пигменти, који су коришћени за справљање мастила су супстанције на бази угљеника, гвожђа, бакра, живе, олова и арсена; затим биљне материје, као и синтетичка органска једињења. Дакле, у ову сврху су коришћени чађ, дрвени угаљ, зелена галица, цинобер, пурпур, минијум, реалгар, црвена земља, окер, орпимент, милори, кинеско плаво, пруско плаво, ултрамарин; смоле змајева крв, сандарак; екстракти из шишарки и коре дрвета; органске анилинске боје. Као везивно средство, у састав мастила су улазили и гумиарабика, јаја, мед и други материјали.²⁵

²⁵ V. Hršak, „Analiza tinte u službi paleografije” у: *Zbornik Historijskog instituta Jugoslavenske akademije*, 3/1960, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb 1960, 434–442; T. Ribkin, „Zaštita arhivske građe od štetnog djelovanja sunčanog svjetla”, у: *Arhivski vjesnik*, 6/VI, Arhiv Hrvatske, Zagreb 1963, 272.

Рецептуре за израду мастила су се временом мењале, а у појединим крајевима су писари и мајстори производили мастило од њима расположивих сировина. Осим тога, нека мастила су употребљавана најпре у појединим подручјима, а затим се употреба ширила. Идентификацијом боја, пигмената и састава мастила и уз познавање историје употребе мастила, често можемо одредити век или неки краћи период у којем је настао документ. Најједноставнији начин идентификације је када се помоћу лупе упоређује мастило на документу са скалом боја и пигмената познатог порекла. Ипак, резултати оваквих посматрања су често непоуздани, јер мастило на документу временом бледи и губи оштрину услед деловања прашине, влаге светлости и других фактора. Поузданији резултати у идентификацији се добијају микрохемијском анализом, када се изазива реакција на боју или пигмент. Реагенс се може довести у контакт са мастилом непосредно на самом рукопису или се узима врло танак слој са површине неког слова, те се овај узорак одвојено анализује. На овај начин се утврђује микроелементарни састав мастила, односно идентификују неорганске боје и пигменти.²⁶

Савремене физичко-хемијске инструменталне методе дају најпоузданије резултате приликом испитивања састава, структуре и својстава узорака. Ове методе су многобројне,²⁷ а многе од њих су се показале веома практичним за анализу боја и пигмената у процесу конзервације и рестаурације културне баштине, односно за анализу мастила.²⁸ Спектрохемијске методе се заснивају на својству атома и молекула да апсорбују или емитују зрачење, односно на посматрању спектра који супстанције на овај начин емитују. Дотле су хроматографске методе засноване на сепарацији супстанција и сложених једињења, услед тога што се њихове различите компоненте крећу различитом брзином на адсорбенсу на који је узорак нанет. Помоћу ових метода се може утврдити како микроеле-

²⁶ V. Hršak, „Analiza tinte u službi paleografije”, 442–445.

²⁷ F. Settle, *Handbook of Instrumental Techniques for Analytical Chemistry*, Prentice Hall PTR, New Jersey 1997.

²⁸ Д. Королија Црквењаков и др., *Иконостас цркве манастира Крушегола. Научно-конзерваторска студија*, Галерија Матице српске, Нови Сад 2012, 65–67, 71–101; Д. Королија-Црквењаков, *Материја и илузија. Бојени лазури на сребру у српским православним црквама барокног периода. Историја, техника и конзервација*, Галерија Матице српске, Нови Сад 2013, 63–100; D. Vokić, G. Zlodi, „Dokumentiranje baštine prirodnoznanstvenim metodama”, у: *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske*, 35/2011, Ministarstvo kulture, Zagreb 2014, 193–203; V. Marić, „Konzervatorsko-restauratorski radovi na fermanu sultana III. iz doba Dubrovačke Republike”, у: *Portal. Godišnjak hrvatskog restauratorskog zavoda*, 3/2012, Zagreb 2012, 149–150.

ментарни састав, тако и присуство молекуларних једињења у узорку. Могу се идентификовати неорганске и органске боје и пигменти, као и везивне компоненте мастила.

Папир представља најчешће употребљавану подлогу записа, те његово испитивање може послужити и за утврђивање времена настанка документа. Анализом састава папира ради утврђивања његове старости добијамо углавном мање прецизне и мање поуздане резултате, јер се папир векови-ма правио на сличан начин. Основни састојци за израду папира су били памук, лан, старе крпе, креч и вода. Ипак, могу се грубо одредити и периоди када се у средњем веку као везивно средство користио скроб, затим животињски желатин, који се добијао кувањем овчијих ножица, а потом у новом веку и стипса. У наредном периоду су приликом израде папира, такође, додавани кобалт и хлор, а започето је и са употребом пигмената и боја.²⁹ У новије време, старе крпе више нису сировина за израду папира, већ су у употреби целулозна влакна. Она су најпре добијана из траве, јуте, маховине, сламе, а данас од дрвета и старог папира.

Испитивање ребрасте структуре, која је настајала приликом израде папира, такође може послужити за утврђивање његове старости. Ради се о распореду вержера и понтизоа, односно о хоризонталним и вертикалним линијама које настају као отисци жица сита. За свако подручје на којем је израђиван папир, карактеристични су периоди у којима се користио крупнији или ситнији вержер.³⁰ Временом, преовладала је тенденција што ситнијег плетења жица сита, тако да је на крају добијен врло гладак папир, готово без ребрасте структуре.

Испитивањем *филигранолошких обележја*, може се много поузданије и прецизније утврдити географско порекло папира, као и његова старост у распону од само неколико година.³¹ На овај начин, анализују се водени знаци, који су настајали приликом израде папира као отисци жичаних фигура и металних плочица причвршћених за сито. Функција водених знакова је била да упути на порекло, односно млин у којем је папир про-

²⁹ Gy. Vámos, *Papírpári kézikönyv*, Műszaki könyvkiadó, Budapest 1980, 33.

³⁰ P. Rückert u. a. (Red.), *Ochsenkopf und Meerjungfrau. Papiergeschichte und Wasserzeichen vom Mittelalter bis zur Neuzeit*, Landesarchiv Baden-Württemberg – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Stuttgart – Wien 2009, 27, 112; М. Грозданаовић-Пајић, Р. Станковић, *Рукописне књије Манасџира Високи Дечани*, књ. 2, *Водени знаци и даџирање*, Народна библиотека Србије, Београд 1995, VIII–X.

³¹ Опширније о историји папира и водених знакова видети у овој књизи Л. Мустеданагић, „Историја настанка и проучавања папира и воденог знака”, 79–97, као и V. Mošin, „Filigranologija kao pomoćna historijska nauka” у: *Zbornik Historijskog instituta Jugoslavenske akademije*, 1/1954, Zagreb 1954, 25–93.

изведен, и да буде знак његовог квалитета. Разноликост водених знакова је велика с мотивима преузетим из човековог света, природе, митологије и религије. Често, водени знаци садрже и хералдичка обележја. Старост папира можемо утврдити упоређивањем воденог знака са знацима у великим колекцијама и базама. У њима је идентификован и регистрован велики број водених знакова коришћених у прошлости. Водени знаци су прикупљани прецртавањем помоћу провидног папира, али и фотографским и радиографским снимањем.³²

Старост подлоге записа се може утврдити и радиокарбонским испитивањем, односно мерењем активности радиоактивног изотопа угљеника ^{14}C . Метода се заснива на чињеници да је концентрација ^{14}C у живом организму стална и да је познато време полураспада овог изотопа, те на утврђивању количине ^{14}C у мереном узорку. Припрема узорка подразумева хемијску обраду и претварање у облик погодан за мерење (гас, бензен, графит), док се мерење активности узорка врши физичким методама (бројање распада изотопа, мерење броја изотопа).³³ На овај начин се може анализovati старост свих материјала органског порекла, урачунавајући папир и пергамент, са резултатом у распону од неколико деценија.

Утврђивањем старости подлоге и носача записа не добијамо непосредно и време настанка записа, односно документа. Ипак, резултате до којих долазимо утврђивањем старости мастила и папира можемо посредно сматрати и временом настанка докумената, јер су мастило и папир употребљавани за писање готово одмах након што су били израђени. Међутим, овакво посредно закључивање се не може увек извести у случајевима када је пергамент коришћен као подлога записа. Пергамент је прављен од младе јагњеће, јареће и телеће коже, а ређе и од коже дивљих животиња. Кожа је чишћена, сушена и на крају трљана како би се добио равнији и чистији пергамент.³⁴ Овакав материјал је био погодан за писање мастилом, али и за брисање записа струтањем и поновно писање. Често се на једном истом пергаменту више пута писало, а између првог и последњег записа би прошао низ година.

³² P. Rückert u. a. (Red.), *Ochsenkopf und Meerjungfrau...*, 67–68.

³³ Опширније о методи ^{14}C видети у овој књизи: Н. Тодоровић, „Одређивање старости узорака радиоактивним изотопом ^{14}C ”, 63–69, као и Institut „Ruđer Bošković” Zagreb, institutski br. IRB-ZEF-2008/60; I. Krajcar Bronić, *Datiranje arheoloških artefakata metodom ^{14}C* , Predavanje u gradskom muzeju Sisak, 12. 2. 2008.

³⁴ Опширније о историји, употреби и саставу пергамента видети у овој књизи: Р. Петровић, „Пергамент као подлога за писање”, 71–77, као и P. Rück, *Pergament. Geschichte, Struktur, Restaurierung, Herstellung*, Jan Thorbecke, Sigmaringen 1991.

ЗАКЉУЧАК

Утврђивање времена настанка докумената је веома важно за све архивске послове, али се оно код сваког од њих посматра на различите начине и са различитим циљем. Познавање времена настанка докумената је неопходно код проучавања ствараоца архивске грађе, односно сачињавања његовог историјата. Такође, време настанка докумената је веома важно и због непосредног вредновања самих докумената. Оно представља кључни критеријум за утврђивање трајне вредности докумената и њиховог значаја као историјских извора, и утврђивање и проглашавање културних добара. Исто тако, од времена настанка докумената битно зависи и одређивање њихових органских целина, односно формирање архивских фондова и збирки. На сличан начин, време настанка докумената је посебан критеријум и за састављање информативних средстава, којима се повезује сродна архивска грађа ради њеног потпунијег и систематичнијег прегледа. Наведене активности спадају у ред незаобилазних послова приликом заштите архивске грађе и регистратурског материјала. Ниједан од њих не би могао да се обавља без утврђивања времена настанка докумената.

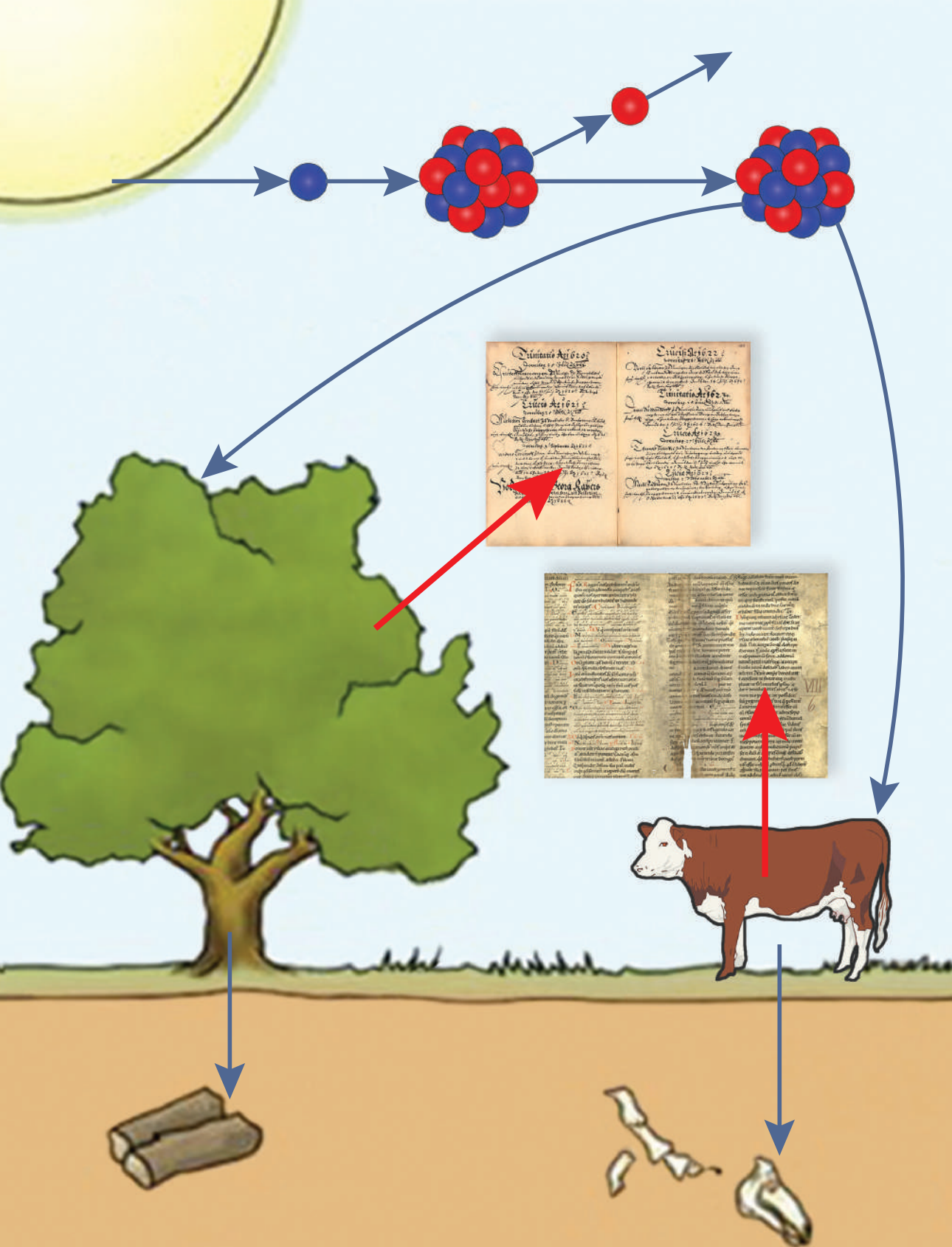
Код сваког архивског посла, документа се посматрају у односу на унапред утврђене временске периоде, тј. преломне године. На тај начин, утврђивање времена настанка докумената служи за раздељивање докумената по периодима, односно на целине докумената насталих пре или после преломне године. С друге стране, архивска документа су непосредни извори сазнања о променама, те се на основу утврђивања времена настанка докумената управо и одређују временски периоди и преломне године. Сваки архивски посао се служи периодизацијом, која је за њега најподеснија или прописана. Међутим, у пракси се показује изнијансираност и различитост периодизације, јер се код истог архивског посла, у архивима са сличном архивском грађом, користи, ипак, различита периодизација докумената, што зависи од посебности архивске грађе и стваралаца.

С обзиром на велику важност времена настанка документа, начини његовог утврђивања спадају у веома важне поступке у архивима. Време настанка докумената се може утврђивати на више начина, који дају резултате различите прецизности и поузданости. Уколико документа нису прецизно датирана, веома ретко се може утврдити тачан датум њиховог настанка, већ само година, век, односно краћи или дужи временски распон у оквиру којег су настала. Приликом утврђивања времена настанка докумената могу се примењивати методе помоћних историјских

наука, али и методе из природних наука, односно анализovati обележја докумената или својства материјала од којих су документа састављена. У зависности од анализованог документа, неке методе су успешније, а неке дају мање поуздане резултате, који представљају тек претпоставке за даље анализе. Зато је веома важно да се користе различите методе утврђивања времена настанка докумената и да се њихови резултати упо-ређују.



Утврђивање времена настанка архивских докумената у Архиву Војводине



ОДРЕЂИВАЊЕ СТАРОСТИ УЗОРАКА РАДИОАКТИВНИМ ИЗОТОПОМ УГЉЕНИКА ^{14}C

Позната су два начина датирања узорака: релативна и апсолутна датирања.¹ Релативно датирање подразумева утврђивање да је нешто млађе или старије у односу на нешто друго. Приликом археолошких ископавања претпоставља се да су артефакти који се налазе ближе површини млађи у односу на оне који се налазе дубље у земљи. Исто тако, приликом датирања уметничких предмета, старих рукописа, списа и књига, могуће је на основу стила писања, коришћених материјала и боја проценити који су од њих настали раније, а који касније. Иако релативним датирањима може да се процени старост узорака, да би се добили тачни и прецизни резултати користе се апсолутна датирања. У зависности од временског периода који се жели датирати и од врсте узорака, бира се метода којом се добијају тражени резултати. Откриће радиоактивног распада омогућило је различите методе датирања археолошких, геолошких и хидрогеолошких узорака, али и архивалија, књижне грађе, уметничких дела и другог материјала. Одређивање старости материјала методом радиоактивног изотопа угљеника ^{14}C је врло погодан начин за апсолутно датирање материјала органског порекла старости до 60.000 година.² Овом методом се могу датирати и узорци анорганског порекла који садрже ^{14}C изотоп из атмосфере, као што је старост секундарних карбоната (језерски и морски седимент), шкољки, корала, итд.³

— Кружење ^{14}C у природи и присуство у материјалима од којих је настајала архивска грађа.

¹ M. Walker, *Quaternary Dating Methods*, John Wiley & Sons, Chichester 2005.

² S. Bowman, *Radiocarbon Dating*, British Museum Press, London 1995.

³ I. Krajcar Bronić, „Одређивање старости методом ^{14}C i примјер датiranja двају неолитичких насеља у Хрватској”, *Panonski prapovijesni osviti. Zbornik radova posvećenih Korneliji Minichreiter uz 65. obljetnicu života*, Institut za arheologiju, Zagreb 2011, 175–189.

Угљеник се у природи налази у облику 3 изотопа, ^{12}C (98,9%), ^{13}C (1,1%) и ^{14}C ($10^{-10}\%$), од којих је једино ^{14}C радиоактиван. Радиоактивни изотоп угљеника ^{14}C има период полураспада 5730 година и распада се емисијом бета честице ($E_{\text{max}}=156 \text{ keV}$) на стабилан изотоп азота ^{14}N .⁴ Присуство ^{14}C у околини потиче из три главна извора: 1) природно произведен ^{14}C услед интеракције космички произведених неутрона са атмосферским азотом у горњим слојевима атмосфере; 2) вештачки произведен ^{14}C присутан је у окружењу услед тестирања нуклеарног оружја (нарочито у току 1950-их и 1960-их година) и 3) ^{14}C испуштен из нуклеарних електрана. Поред овога, незнатан допринос присуству ^{14}C у окружењу дају и 1) испуштања ^{14}C из постројења која синтезују радио-обележиваче за истраживања у биомедицини, биологији и пољопривреди, 2) испуштања у околину из болница, универзитетских и научних центара и 3) природна продукција у реакцијама спалације у површинским слојевима стена и земљишта.⁵

Основна идеја методе одређивања старости радиоактивним угљеником ^{14}C се заснива на чињеници да сав органски материјал у биосфери у свом саставу садржи, између осталог, и радиоактивни изотоп ^{14}C , као и на томе да је концентрација ^{14}C у живом организму стална, пошто се сталном изменом материје успоставља равнотежа између губитка ^{14}C услед радиоактивног распада и уноса нових ^{14}C атома. Након смрти организма, односно након престанка размене материје престаје надокнађивање ^{14}C , те се његова концентрација смањује према закону радиоактивног распада. Мерењем активности преосталог ^{14}C у неком материјалу органског порекла може се одредити колико је времена протекло од часа кад је престало уношење ^{14}C . Време полураспада ^{14}C изотопа (време за које се број радиоактивних атома ^{14}C смањи на половину од своје почетне вредности) је 5.730 година.⁶

Методом ^{14}C датирају се узорци у којима је бар један део угљеника биолошког порекла. Хемијским поступцима се узорци обрађују и претва-

⁴ M. F. L'Annunziata, M. J. Kessler, „Liquid scintillation analysis: principles and practice”, M. F. L'Annunziata, *Handbook of Radioactivity Analysis*, Academic Press, Oxford 2012, 423–573.

⁵ I. Krajcar Bronić, „Одређивање старости методом ^{14}C ...”; M. F. L'Annunziata, M. J. Kessler, „Liquid scintillation analysis...”

⁶ I. Krajcar Bronić, „Одређивање старости методом ^{14}C ...”; I. Krajcar Bronić et al., „Radiocarbon application in environmental science and archaeology in Croatia”; C. T. Chantler et al., (eds.), *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research: Section A, Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, vol. 619, iss. 1–3, Elsevier, Amsterdam 2010, 491–496.

рају у хемијски облик погодан за мерење, док се активност узорка мери физичким методама. Метода и њени резултати се примењују у многим гранама науке, као што су геологија, хидрогеологија, седиментологија, океанологија, геохемија, физика космичког зрачења, спелеологија, метеорологија, климатологија, биологија, екологија.⁷ Такође, метода може да се примењује и код истраживања прошлости, у археологији, палеонтологији, архивистици, археографији, историји уметности и сличним областима. Метода је омогућила одређивање временске скале касног леденог доба и појаве човека, односно цивилизације, као и различитих активности човека широм Земље.⁸

Грубо узевши, однос радиоактивног угљеника ^{14}C и стабилних изотопа угљеника ^{12}C и ^{13}C је релативно константан у атмосфери и живим организмима. У зависности од односа $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ може се одредити колико је узорак стар. Људска делатност је пореметила природну продукцију ^{14}C атома. Крајем 19. века однос концентрације ^{14}C и ^{12}C се смањιο због изгарања великих количина фосилних горива која не садрже ^{14}C па је дошло до разређења ^{14}C у атмосфери. Знатно већи поремећај природне активности ^{14}C је последица термонуклеарних експлозија које су извођене педесетих и шездесетих година прошлог века. На тај начин, на северној хемисфери у време најучесталијих проба, од 1963. до 1965. године, повећала се концентрација радиоактивног угљеника за скоро 100%. Последица наведених поремећаја се огледа у томе да методу ^{14}C не можемо примењивати за датирање узорака млађих од сто година.⁹

Резултати датирања методом ^{14}C су проверени, тако што су упоређени са познатим историјским датумима и методама датирања које нису засноване на радиоактивним изотопима. Годови на стаблима, на пример, ако се пажљиво изброје врло су поуздан начин за одређивање старости дрвета. Проучавањем година дрвета и на тај начин мерењем протока времена бави се наука дендрохронологија.¹⁰ Сваки год апсорбује угљеник из ваздуха или минерала током године у којој је настао. Да би се старост неког дрвеног предмета могла дендрохронолошки одредити, потребно је имати непрекинути запис облика и ширине година од садашњости што даље у прошлост заснован на појединим врстама дрвета. Тачност методе датирања угљеником ^{14}C проверава се тако што се измерена ^{14}C старост произвољно одабраног года упоре-

⁷ I. Krajcar Bronić, „Određivanje starosti metodom ^{14}C ...”

⁸ Исто.

⁹ M. Walker, *Quaternary Dating Methods*; S. Bowman, *Radiocarbon Dating*.

¹⁰ M. Walker, *Quaternary Dating Methods*.

ђује са утврђеном дендрохронолошком старошћу. Раст година у кишним и сушним годинама је различит, те употребом модела раста код живих и мртвих стабала, дендрохронолошка калибрација ^{14}C датирања је могућа уназад 11.800 година.¹¹

Одређивање ^{14}C старости узорка

Да би се одредила старост непознатог узорка потребно је што прецизније и што тачније измерити његову преосталу ^{14}C активност (A), и упоредити је с почетном активношћу (A_0). За одређивање почетне ^{14}C активности треба измерити активност савременог стандарда, код кога је дефинисана ^{14}C активности.¹² Као примарни међународни савремени стандард употребљава се оксална киселина (NIST SRM4009C), а могу послужити и неки други узорци ако им се тачно измери активност у односу на примарни стандард.¹³

Израчунавање старости заснива се на једначини радиоактивног распада:

$$A = A_0 e^{-\frac{\ln 2}{T_{1/2}} t}$$

При чему је A ($\text{Bq} \cdot \text{g}^{-1}\text{C}$) специфична активност узорка у тренутку мерења, A_0 ($\text{Bq} \cdot \text{g}^{-1}\text{C}$) је почетна специфична активност узорка, тј. активност у тренутку смрти организма, $T_{1/2}$ је период полураспада ^{14}C (5730 година), а t је протекло време (старост узорка).

Начини изражавања ^{14}C старости узорка

Резултати ^{14}C мерења могу се изразити као конвенционална ^{14}C старост (BP), као калибрисана старост (cal BP, cal BC, cal AD), као удео

¹¹ Исто.

¹² I. Krajcar Bronić et al., „Radiocarbon application...”; J. Barešić, Primjena tekućinskog scinitilacijskog brojača u metodi datiranja radioaktivnim ugljenikom ^{14}C . Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb 2005.

¹³ Исто.



савременог угљеника у узорку изражен у процентима (pMC) или као релативни садржај ^{14}C изражен у промилима.¹⁴

Конвенционална ^{14}C старост изражена у годинама BP (Before Present) значи да су године старости изражене у односу на 1950. годину нове ере као нулту годину.

Старост узорка чија ^{14}C старост се дендрохронолошки калибрише помоћу калибрационе криве изражава се као cal BP односно cal BC или cal AD. При томе „cal” значи да су узорци **калибрисани** према дендрохронолошкој калибрационој криви, док BC означава године пре нове ере, а AD године нове ере.

За изражавање ^{14}C активности геолошких и хидролошких узорака, као и код праћења ^{14}C активности у околини, често се употребљава **удео савременог угљеника у узорку ($a^{14}\text{C}$)**, који се изражава у процентима, односно pMC (percent Modern Carbon).¹⁵

Релативни садржај ^{14}C у узорку ($^{14}\delta$), користи се код узорака чија се концентрација ^{14}C атома врло мало разликује од оне у стандарду. Због врло малих вредности, ова величина изражава се у промилима.

¹⁴ Исто.

¹⁵ J. Barešić, Primjena tekućinskog scinitilacijskog brojača...

Различите технике мерења ^{14}C активности

Услед врло ниске енергије бета честица које настају распадом ^{14}C , као и малог броја распада у јединици времена, било је потребно да се развије врло осетљива техника мерења. Почетком 1950-их почео је развој више начина мерења ^{14}C , које се међусобно разликују у припреми узорка и у мерној техници.¹⁶

Данас постоје три основне технике мерења ^{14}C активности у разним материјалима. Заједничка им је карактеристика да су све три деструктивне, тј. да би се одредила старост неког органског узорка потребно је узорак спалити и даље припремити у облику погодном за мерење ^{14}C активности. У каквом се облику узорак (односно CO_2 , CH_4 , бензен, графит) мери, зависи од технике мерења. Методом ^{14}C одређује се старост материјала, а не предмета који је од тог материјала израђен.¹⁷

Уколико се за мерење ^{14}C активности користи гасни пропорционални бројач, потребно је одређеним хемијским поступцима добити неки гас који садржи сав угљеник из узорка, а истовремено се може користити као радни гас бројача. Најчешће су то угљен-диоксид или метан. За мерење активности течним сцинтилационим спектрометром, узорак се хемијским поступцима претвара у бензен.¹⁸ Гасни пропорционални и течни сцинтилациони бројачи броје распада радиоактивног изотопа ^{14}C , па се те технике мерења називају класичним техникама мерења. Потребна количина узорка за једну анализу зависи од величине бројача и типа узорка, а најчешће се креће између 5 и 50 грама. Код старих узорка је количина ^{14}C врло мала, па је због тога гранична старост која се још може измерити класичним техникама око 55.000 година.¹⁹

Насупрот класичним техникама, акцелераторска масена спектрометрија (AMS) мери укупни број ^{14}C изотопа у односу на број најзаступљенијег изотопа ^{12}C у узорку у облику графита. Акцелераторска масена спектрометрија (AMS) у великој је предности пред радиометријским техникама јер захтева врло мало узорка и детектује врло мали број ^{14}C атома чиме се знатно повећава прецизност и максимална мерљива старост узорка која износи до 60.000 година.

¹⁶ M. Walker, *Quaternary Dating Methods*; S. Bowman, *Radiocarbon Dating*.

¹⁷ I. Krajcar Bronić et al., „Radiocarbon application...”

¹⁸ Исто.

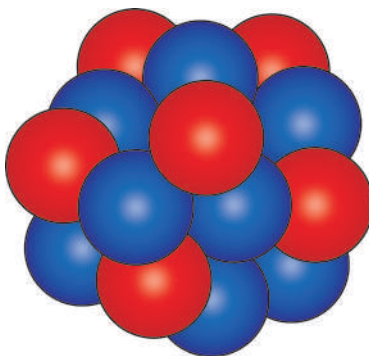
¹⁹ Исто.

Додатне предности AMS технике су кратко време мерења и мања мерна несигурност, али је знатно скупља и ограничена на велике нуклеарне машине.²⁰

ЗАКЉУЧАК

Свака од наведених техника има своје специфичности: минимална количина угљеника (узорка) потребна за припрему, осетљивост мерења, односно најнижа граница детекције ^{14}C чиме је дефинисана и највећа могућа измерена старост узорка, сложеност хемијског поступка припреме узорка за мерење, као и време припреме узорка.

Резултат одређивања ^{14}C старости представља старост материјала, а не предмета, што је нарочито важно имати у виду код примене у архивистици, археографији, историји уметности и сличним областима. Методом ^{14}C могу се успешно датирати узорци органског порекла старости до 60.000 година.²¹ Развојем AMS технике мерења шири се и примена ^{14}C методе, првенствено због тога што је потребна количина узорка око хиљаду пута мања него за радиометријске технике мерења.²²



Модел језгра атома ^{14}C

²⁰ Исто; J. Barešić, Primjena tekućinskog scinitilacijskog brojača...

²¹ I. Krajcar Bronić et al., „Radiocarbon application...”

²² I. Krajcar Bronić, „Одређивање старости методом ^{14}C ...”; I. Krajcar Bronić et al., „Radiocarbon application...”

Der Pergamentler.

Wol dem, der offl anschaut, Die Sünden Rechenheit.



ПЕРГАМЕНТ КАО ПОДЛОГА ЗА ПИСАЊЕ

Пергамент¹ је специјално обрађена, нештављена животињска кожа. Назив је добио по Пергаму, граду у Малој Азији, чије се рушевине налазе недалеко од данашњег града Бергаме у Турској.

Као подлога за писање пергамент је био и остао најквалитетнији, од настанка до данашњих дана. Тако се још увек дипломе, повеље, важни документи и библиофилска издања појединих књига пишу и штампају на пергаменту.

За настанак пергамента везује се занимљива прича, коју неки сматрају легендом. Наиме, пергамски краљ Еуменес II (197–158. године пре н. е.) пожелео је да библиотека у Пергаму надрасте чувену Александријску библиотеку. Тај глас је некако стигао до фараона Птолемеја Филадельфа, који је одмах забранио извоз папируса, до тада неприкосновене подлоге за писање. Несташица папируса претила је да онемогући план да се у Пергаму напише довољно књига да би се засенила славна претходница. То, међутим, није омело Еуменеса да покуша да оствари свој наум. У трагању за неким другим материјалом, који није зависио од воље фараона, дошло се до животињске коже, које је у Малој Азији било у изобиљу. Тако је настао пергамент – нова подлога за писање.

Пергамент се правио од нештављене коже ситније стоке (овце, козе, телета). Нарочито фини пергамент, који се зове велин, добијао се од коже још нерођених јагањаца. Начин обраде коже није се много мењао од настанка до данас. Укратко, после потапања у кречно млеко, одстрилили би се месо, масноћа и длаке помоћу полумесечастих ножева.

— Приказ обраде пергамента (W. Walenski, *Das PapierBuch*, Itzehoe 2008)

¹ Текст је преузет из књиге: R. Petrović, *Preventivna konzervacija arhivske i bibliotečke građe*, Društvo konzervatora Srbije, Beograd 2015. Ауторка књиге је за потребе овог издања скратила и прилагодила текст.

Кожа би се, потом, испирала, растезала на специјалне рамове и сушила. На крају се трљала кредом, кречом или пловућцем, да би се добила фина површина за писање и осликавање.

„[...] Као општи пример производње пергамента навешћемо и рецепт који је забележио вестфалски монах Теофил, сачуван у препису из прве половине 12. века. Тај препис [...] се чува у Британском музеју у Лондону (Ms Harley 3915).

Рецейий іласи

Да направиш пергамент од козјих кожа, како се прави у Болоњи, узми козје коже и стави их у воду да стоје у њој дан и ноћ. Онда их извади и пери их све док вода не буде потпуно бистра. Тад узми нови суд, стави у њега креч и воду, и добро помешај да добијеш густу пасту; тада стави коже у то и савиј их на страну до меса. Промешај штапом, једном, двапут или три пута сваког дана; тако их остави осам дана, зими двоструко више. Тада их извади и очисти од длака. После тога испразни суд и почни процес поново на исти начин, узимајући исте количине; на исти начин стави коже у ово и померај их и окрећи једном дневно, баш као првог пута, осам дана. Тад их мораш извадити и испрати све док вода не постане бистра. Па их онда мораш ставити у други суд са чистом водом и оставити их у њему два дана; када прођу два дана извади их, узми канапе и растегни коже на округлом раму, и после тога обради их оштрим ножем; након тога коже морају бити остављене на страну два дана и то заклоњене од сунца [...] Опери их водом пошто је месо уклоњено пловућцем. После два дана покваси их на исти начин, прскањем млаком водом, и тако очисти месо добро пловућцем (*totam ita medefactam*). Тада затегни канапе боље и уједначи њихов (напон), тако да пергамент постане трајан; ништа више не треба урадити када се осуше.”²

Завршна обрада је била пресудна за трајност текста писаног на пергаменту. Ако би се додало више креде него што је потребно само да испуни поре, те се формирао слој на површини коже, писало се у ствари на том слоју а не на пергаменту. Стога су слова лако пуцала и љуштила се. Сачувани су подаци да су писари, знајући за овај недостатак, имали обичај да пре употребе тресу пергамент прутећем, да би скинули вишак креде или друге материје коришћене за завршну обраду.

² В. Радосављевић, *Мирослављево јеванђеље. Стил и веза са технологијом израде, сачувањем и заштитом*, Народна библиотека Србије, Београд 1994, 11–12.

За потребе писања златом или сребром пергамент је бојен тамним бојама. Најчешће се помиње антички пурпур.

Треба нагласити да у природи не постоје две идентичне животиње, самим тим ни две идентичне коже. Од врсте и квалитета коже зависио је квалитет пергамента.

СТРУКТУРА И САСТАВ КОЖЕ

Кожа је орган који у живом организму обавља низ врло важних физиолошких функција. Тако, на пример, регулише температуру тела, елиминише штетне материје, делује на чуло додира, штити тело од удараца, продирања микроорганизама. Кожа може да обавља ове функције захваљујући различитим ткивима која је сачињавају. То су везивна, нервна, мишићна и масна ткива, жлезде и епидермално ткиво. Све карактеристике и промене у животињи одражавају се на кожи: старост, пол, начин исхране, здравље и друго. Пресек коже показује јасно дефинисане слојеве.

Део коже који се у току прераде обрађује је коријум, пошто се претходно посебним поступцима мочења и механичке обраде одстрани длаке, епидерм и супкутис.

По хемијском саставу, кожа се састоји од протеинских (беланчевинастих) влакана, минералних супстанци, животињских масти, воде, мање количине пигмената и угљених хидрата. Главни састојци који остају за прераду су склеропротеини еластин и колаген.

Беланчевине (протеини) су природни органски макромолекули, настали кондензационом полимеризацијом аминокиселина.

Колаген (као и еластин) спада у линеарне беланчевине. То су беланчевине с ниским степеном хидратације, великог вискозитета и углавном су нерастворне. Молекули су им уски, издужени, а структура им је спирална (helix). Анализом је установљено да је колаген састављен од осамнаест различитих аминокиселина.

Молекули колагена се групишу у фибриле (влакнасте материје), фибриле у влакна, а влакна у снопиће који се преплићу. Стабилност влакана зависи од интрамолекуларних и интермолекуларних веза које се стварају како у полипептидним ланцима, тако и између њих.³

Колаген је, дакле, главни састојак везивног ткива у животињском организму. Карактеристична му је особина да се, приликом загревања

³ Исто, 9.

с водом на око 64° С, влакна скраћују на приближно трећину првобитне дужине. Даљим загревањем (на 78° С) колаген хидролизује и прелази у раствор (желатин). Чињеница да се лако везује са штавним материјама је важна за добијање коже за повезе, али нема значаја за добијање пергамента.

Пошто колаген у пергаменту не гради интермолекуларне везе, његове механичке особине се лакше мењају. Нарочито је подложен дехидратацији (исушивању). С друге стране, захваљујући начину прераде коже у пергамент (помоћу креча), отпоран је на дејство сумпордиоксида из ваздуха.

Две стране пергамента нису исте. Тако је „страна до длаке обично мека и глатка, при додиру кадифа, док је друга страна рожаста и временом постаје жућкаста. Страна која је била до длаке боља је за писање од стране која је била до меса”⁴.

Оштећења пергамента

Прва видљива оштећења пергамента вуку корене још од његовог настанка. Јављају се када је пергамент произведен од старе, некавалитетне коже, или од коже дебелих животиња. На површини се виде непријатне мрље, које се приписују оксидацији заосталих масноћа. Некада, из тих разлога пожути цела површина листа.

Повишена влага (65–70%) изазива хидролизу колагена у пергаменту. Овај процес разградње се убрзава при повишеној температури и под дејством светлости која се понаша као катализатор.

Претерана количина влаге, односно хидратација пергамента, доводи и до бубрења влакана, чиме се мењају његове особине на тај начин да пергамент почиње да се понаша као лепак. Последице могу да буду врло тешке, јер се листови међусобно слењују.

Велике и учестале осцилације у концентрацији водене паре у ваздуху, а још више директно дејство воде, оштећују пергамент исто као и папир, само што су деформације пергамента много јаче и уочљивије.

⁴ В. Радосављевић, Р. Петровић, *Конзервација и рестаурација архивске и библиотечке грађе и музејских предмета од текстила и коже*, Архив Србије – Архив Војводине, Београд 2000, 18.

Код књига писаних (штампаних) на пергаменту прво се деформишу ивице листова, јер оне прве упијају влагу. За разлику од папира, пергамент не може сам од себе да се исправи чим се постигну и устале оптимални амбијентални услови.

С друге стране, недовољна влажност амбијента (испод 40%) у дужем временском периоду доводи до дехидратације (исушивања) пергаamenta. Пресушени пергамент постаје крут, нееластичан, а после извесног времена рожаост.

Повишена температура делује штетно на пергамент јер мења његове физичко-хемијске особине. Утврђено је да ове промене могу да постану иреверзибилне већ на температурама вишим од 30° С, нарочито ако је у питању стари пергамент. То, наравно, није температура на којој се пергамент чува у депоима, али се неретко јавља у изложбеном простору када се дозволи директно излагање сунчевој светлости, затим у неправилно (претерано) осветљеним затвореним витринама, приликом снимања помоћу блица или, чак, при микроскопским анализама површине листова.

Ультраљубичасто зрачење сунчеве или вештачке светлости изазива фотохемијске реакције у пергаменту. Оно потпомаже стварање водоникпероксида, који фотохемијски разграђује пергамент тако што га желатинизује. Током овог процеса смањује се кохезија влакана, тако да пергамент постаје крт и ломљив. Ако желатинизирани пергамент дође у додир с водом (на пример у поступцима конзервације и рестаурације), почиње да се распада. Равнотежа воде у пергаменту који је делимично прешао у желатинозно стање је поремећена, услед чега он више не може да апсорбује влагу, тако да отврдњава и скупља се. Тврда желатинизирана маса онемогућава слободно покретање влакана у пергаменту.

Захваљујући начину прераде коже (помоћу креча), пергамент је алкалан и отпоран на дејство сумпордиоксида из ваздуха. Додуше, ако у нечистоћи на листу има трагова гвожђа, алкална подлога потпомаже стварање хидроксида жутосмеђе боје, од чега пергамент пожухти.

Почетком 19. века процес производње пергаamenta почео је да се убрзава додавањем различитих хемикалија. У кречно млеко су додавани калцијумоксид, калцијумкарбонат и натријумсулфид, с циљем да се што брже уклоне длаке и месо. Међутим, дешавало се да се на овај начин уклони сувише ткива, због чега се добијала кожа лошег квалитета, мање отпорна од пергаamenta добијеног само помоћу креча. Да би се умањило штетно дејство употребљених хемикалија, почео је да се додаје формалдехид, али су се на тај начин добијале тамније, тврђе, мање еластичне коже. Сем тога, једињења на бази сумпора се врло тешко испирају. Заостала у кожи, временом прелазе у сумпорну

киселину, која са калцијумкарбонатом даје калцијумсулфат (гипс). Последица ове реакције је благо сивкаста боја пергаментна.

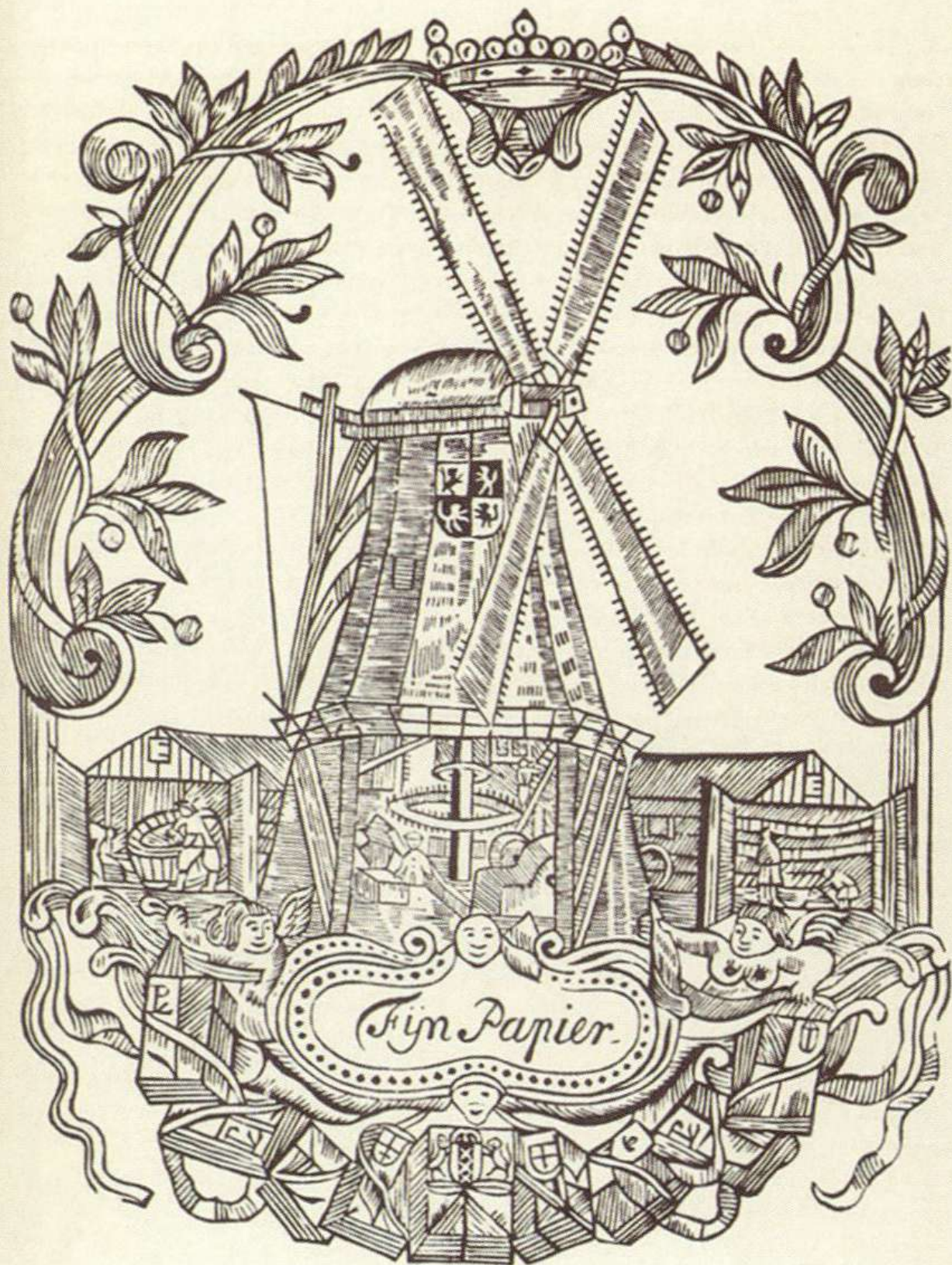
У случају већих осцилација у влажности, калцијумсулфат се стално раствара и поново кристалише. Честице нечистоће из ваздуха могу, у току овог процеса, да остану „заробљене” у пергаменту, што му, као крајњи резултат, даје изразитију сиву боју.

Кисела мастила и боје нагризају пергамент исто као папир.

Микроорганизми (бактерије и гљивице) нападају колаген, беланчевину која је главни састојак пергаментна, јер је за њих изврсна хранљива подлога. Почињу да се развијају на пергаменту у условима повишене влажности (70–100%) и одговарајуће температуре ($>22^{\circ}\text{C}$). Разграђују му структуру, наносећи тиме тешка оштећења, и остављају мрље различитих боја. Неке гљивице се на пергаменту налазе само због нечистоћа које им служе као храна. У том случају оне нису штетне у мери у којој су то оне врсте које се хране пергаментом.



1861, Беч. Царска диплома којом је српски патријарх Јосиф Рајачић одликован Великим крстом Леополдовог реда, на пергаменту, чува се у Архиву Војводине.



ИСТОРИЈА НАСТАНКА И ПРОУЧАВАЊА ПАПИРА И ВОДЕНОГ ЗНАКА

Историјат настанка папира, од претеча – папируса и пергаментa, до прве производње у Кини, Арабији и Европи, где предњаче италијански градови на северу (Фабријано) до холандских, немачких и других европских произвођача. Средњовековно европско прављење хартије нарочито је занимљиво због водених знакова, који се овде први пут појављују. Њихово изучавање довело је до филигранологије, науке која се бави описом и тумачењем водених знакова, а која помаже у датовању рукописа и књига, преко утврђивања старости папира на којем су настали.

Основна намена изучавања водених знакова је утврђивање датума производње хартије, као додатног фактора у датирању израде писаног или штампаног текста, било да се ради о рукописима, писмима, нотном материјалу, графичким отисцима или издањима са непознатом или кривотвореном годином штампања. Истраживање ових скривених обележја папира одавно привлачи пажњу филигранолога, с обзиром на то да су они њихов основни предмет проучавања, те историчара културе, папира и уметности, палеографа, библиографа, архивиста, конзерватора и реставратора, као и познавалаца многих других области. Разноврсност и лепота водених знакова постаје мета колекционара старина, јер њихова права вредност лежи првенствено у откривању, проналажењу и систематизовању старе хартије чији начин произвођења, до времена индустријске фазе, плени пажњу својим тешким поступком и умешношћу, дижући мајсторе овог поступка у ону раван која замагљује границу између занатлијског и уметничког. Са правом се ова делатност у средњем веку називала „белом уметношћу”.

— Ветрењача за производњу папира, 17. век
(*Ochsenkopf und Meerjungfrau*, Stuttgart–Wien 2009)

(ПРЕД)ИСТОРИЈА ПАПИРА – ПРЕТЕЧЕ И ТРИ ВЕЛИКЕ ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ

Најстарији непосредни претходник папира је *йайирус*, настао од истоимене мочварне биљке (лат. *Sagittaria arifolia*) која расте уз реку Нил, чија је стабљика дебљине човечије руке, а висина и до три метра. Употреба папируса као подлоге за писање потиче из периода Старог Египта (3500–3000. г. п. н. е.). У Грчку је пренесен и тамо коришћен од 7. в. п. н. е., одакле се даље шири у Рим и остале делове Европе, где је био актуелан све до 10. века. Папирус се добијао исецањем трака срчике, које су ређане и лепљене, за разлику од папира који је сачињен од уситњених влакана умешаних у масу. „На староегипатском *йа* – *й* – *иур* значи биљка са Нила; грчки: *papyros* – *papirus*, лат. *Papyrus* – значи име за биљку са Нила. Хартија: од грч. *chartes*– значи лист папира или папируса.”¹

Други носилац записаног пре папира био је *йерјаменит*, настао прерадом животињских кожа, а био је у употреби од 2. в. п. н. е. све до касног средњег века, када га у Европи замењује папир. Израђиван је од очишћених и кречом штављених углавном овчијих, козијих, телећих, псећих и зечијих кожа. Најскупоценије врсте су израђиване од кожа тек ојагњене јагњад. Порекло се везује за Пергамон (грч. *Pergamon*), град у Малој Азији, који је у античком свету био познат по својој библиотеци и њених 200.000 свитака. Изум папира није угрозио производњу пергаментата који се и даље користио за исписивање трајнијих (свечаних) докумената, а после изума штампе и за штампање књига, уџбеника, енциклопедија, календара и сл. Користимо га и данас, углавном при изради и штампању свечанијих докумената.

Папир се на Истоку помиње већ на почетку 2 в. п. н. е. Најстарији примерак сачуваног папира је танак, жућкаст, влакнасти папир биљног порекла, а пронађен у гробу у Пађијаоу код Си'ана у провинцији Шенси (од 202. г. п. н. е. – 10. в. н. е., припадао је Хан династији). Папир који је пронађен у Кинеском зиду потиче из 2. в. н. е. и утврђено је да је прављен од крпа. Директан претходник папира биле су траке бамбусове трстике (повезане у снопове) које су се користиле у Кини за писање већ у 3. веку, а касније се за писање користила фино исткана свила. Папир од целулозних отпадака и отпадака свилених влакана вероватно се производио и пре 105. године, али се због материјалних доказа у литератури

¹ N. Dimić, *Konsolidacija papirnih nosioca*. Habilitacioni rad za stručno zvanje, Beograd 2011, на: <http://www.scribd.com/doc/88637192/Konsolidacija-papirnih-nosilaca>, 10. фебруар 2016.

производња папира најчешће везује за 105. годину н. е. када је Цаи Лун поднео цару извештај о *усавршеном њосиуику*. Унапређење процеса производње папира у Кини приписују Цо Це Јиу 150. г. н. е., а производња остаје кинеска привилегија. Папир се извозио из Кине у сва подручја источних цивилизација, а од почетка 7. века почињу да га производе и у Кореји и Јапану.

Године 751. са процесом производње папира упознају се и Арапи који пре тога користе највише пергамент и папирус, али и увозни папир. До откривања процеса произвођења папира долазе преко заробљених Кинеза и већ исте године подижу млин у Самарканду, а 793. и у Багдаду и Дамаску (одакле се папир извози и продаје даље у Европу). Арапи су производњу врло брзо унапредили и прилагодили својим потребама: целулозна влакна не туцају се више дрвеним тучком у каменом авану, већ уситњавају у млиновима за папир, користећи водену снагу; поред целулозних влакана од старих крпа, као сировину већ у 8. веку користе и памучна влакна (вату); нежна сита од бамбусових и свилених влакана, која су се користила у Кини, замењују металним ситима, а као везиво, у папирној каши, или као површински нанесено, користе квалитетније скробно везиво од финог брашна. Арапи извозе папир на медитеранско и европско тржиште преко Дамаска (*chana damascena*), а и преко Сицилије и Шпаније. Године 900. почиње производња папира у Египту, а 1100. г. у Мароку.

Најранији документ написан на папиру, настао у Шпанији пре 1036. године, је *Бревијар и Мисал мозарајски* (*Breviarium et Missale tozarabicum*) који је био састављен у манастиру Санто Доминго де Силос, близу шпанског града Бургоса, на арапском папиру. Арапски папир коришћен је на Сицилији 1061. године. Најстарији рукопис на хартији са немачког говорног подручја је из баварског манастира Алдерсбах, где се користио папир шпанског и италијанског порекла. У Шпанији је папир почео да се производи пре 1150, а у Италији пре 1230. године. Документи бележе прву производњу папира у Фабријану 1283. Ривал му је био Амалфи где је независна производња папира први пут била верификована 1289. године.

Вештина штампања није стигла у Европу раније, пре свега због чињенице да су Арапи забрањивали умножавање текстова (иако су у Египту арапског периода нађени неки умножени текстови које стручњаци приписују периоду између 900. и 1300. године). У том периоду у Кини су позната већ и метална помична слова за штампање. Претпоставке о спони између источњачке традиције и Гутембергових открића су врло вероватне. У Италији, папир се користи и за преписивање античких

текстова. У неким подручјима, још у 13. веку, било је забрањено издавати јавне и правне документе на папиру, са напоменом да је непостојан материјал. Прекретницу у историји производње папира представља проналазак машине за уситњавање крпа 1670. г. у Холандији. Конструисана је специјална машина или уређај од два канала, тзв. „Холандер“, у којем се налази водоравни цилиндар са ножевима који уситњавају крпе на потребну дужину влакана, док се уједно мешају/међу влакна у масу са пуниоцима, бојом и везивом. Млинови за папир су радили док нису уведене машине и док није престало коришћење ручних сита. У Теплицу (Мађарска) је то било 1855. године, у Печују 1821, у Новој Веси – Загребу – 1828, а у Радечу (Словенија) 1901. године.

Фершо де Рејмур, познати биолог, посматрајући осиња гнезда, први је дошао на идеју да се јефтинија целулоза употреби и у производњи папира. Тако је у Француској већ 1784. почела производња папира од целулозних влакана јуте, разних трава, коприве и сличног отпадног материјала, уместо рита и прња које су се, до тада, користиле у млиновима.

Папир произведен у Европи достигао је свој најбољи квалитет у периоду 15–16. век. Његов извоз водио је до ширења штампарства и штампаних књига. Техничка достигнућа била су развијена у раном модерном периоду у производњи ручно прављеног папира, за шта је била карактеристична видљива потка и тканине жице на које су се лемиле жичане фигуре како би обликовале водене знакове. „Овај нови папир, велум папир (лат. *vellum* – кожа) прво је произведен у Енглеској средином 18. века. У Немачкој широко распрострањена производња започиње почетком 19. века. Водени знаци коначно престају да играју тако важну улогу када папир почиње да се производи индустријски, што резултира повећаном производњом, мноштвом формата и, посебно, папир почиње да се складишти на дуже временске периоде.”² Најпознатија савремена употреба воденог знака је на новчаницама. Водени знак се данас осим на новчаницама користи и на вредносним папирима, као и у репрезентативне сврхе: пасоши, потврде о држављанству, менице, меморандуми, дипломе, гласачки листићи и слично. Овде он служи као доказ аутентичности новчанице и других докумената и чувар против фалсификовања.

У средњем веку, водени знаци су били типични за производњу хартије. Већим делом сачувани су у документима, штампаној грађи и

² P. Rückert a. ot. (eds.), *Bull's Head and Mermaid. The History of Paper and Watermarks from the Middle Ages to the Modern Period*, Landesarchiv Baden-Württemberg, Hauptstaatsarchiv Stuttgart – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Stuttgart – Vienna 2009, 14.

цртежима, који су сада изложени у библиотекама, музејима и архивима. Након постепеног замењивања пергаментa као скупљег материјала на којем се писало, папир је остао најважнији носач записаног до наших дана. Наравно, начин на који се правио драстично се мењао, нарочито од 19. века и развоја машинске производње, када је и важност водених знакова, са изузетком новчаница, постала прилично маргинална. И данас је значај папира постепено редукован, трансформисањем комуникацијских структура кроз електронске медије. Електронска складишта, при чему се мисли на различите типове чувара података, су већ заменила пуно штампане хартије, премда се њихова подобност за дуготрајну употребу још не могу предвидети.

ПОСТУПАК ПРОИЗВОЂЕЊА ПАПИРА У МЛИНОВИМА

Од времена почетака производње папира у Европи, још од 12. века, водени знаци били су коришћени да упуте на порекло или квалитет папира, односно на град и фабрику или у почетку на воденице, у којима се папир производио. Још је Бартолус де Саксоферато, италијански правник из 14. века, први запазио умешност прављења хартије и са тим повезао потпис, односно водени знак као обележје произвођача хартије, према којем се може одредити и квалитет. Запазио је и да свака воденица, у којем се хартија производила у Фабријану, има свој водени знак, за који му не може бити забрањено да га користи.

Производња папира у средњем веку базирала се на биљним влакнима као сировинском саставу, која су се обезбеђивала преко рита и прња које су се сакупљале и откупљивале од људи. Набавка ових платнених отпадака била је у служби скупљача прња, који је откупљивао коришћену одећу, рубље и рите од становништва, при чему је често долазило до цењкања. Свиљу и вуну је измештао као неупотребљиве за прављење папира, а потом нудио платнени отпад млиновима. Први купац имао је предност да одабере најбољи материјал за прављење fine хартије. Званичне регулативе ограничавале су трговину ритама географски врло рано, те је стога могуће утврдити скоро прецизно одакле су биле рите које су се у појединим млиновима користиле.

Да би могла да се користе, биљна влакна су била растргнута и истопљена. Након што су рите биле сакупљене, сортиране и намочене у млиновима, а процес распадања увелико започео, комплетно

раздвајање испреплетаних влакана извела би машинерија која је чекићала и тукла начињену масу – пулпу, састављену од биљних влакана. Крпе потребне за ручну производњу папира, претходно размочене и искуване у вапненој води, уситњаване су тако што су их у одговарајућој посуди тукли батовима учвршћеним на осовину коју је окретало коло на погон водом, млинско коло. „Управо због тога се уређај за производњу папира називао: *mola papyracea*, *mola chartaria*, *fabrica papyracea*, *chartopegia* (лат.); *paperzki melin* (Јамбрешић); *mlin za papir* (слов.); *Papiermühle* (нем.); *paper mill* (енгл.); *bumažnaja meljnica* (рус.); *moulin à papier*, *pepeterie* (франц.); *cartiera* (итал.).”³

Друга етапа је подразумевала везивање ових растопљених влакана у нови материјал. У даљем поступку произвођења папира били су потребни калупи за папир како би се он обликовао од те влакнасте пулпе. Главни делови калупа били су дрвени оквир и сито направљено од положених, ребрастих жица, које су се простирале паралелно и близу једна друге и преко вертикалног низа линија (жичане основе). Ова жичана решетка била је тако густо постављена да би се, након вађења пулпе из каце и стављања на њу, вода одливала, док би влакна остајала као танак филм на ситу. То је представљало комад папира.

Папир за увијање био је прављен од рита које су биле мање-више браон, док је папир за писање прављен од белих прња, те је пулпа која је одређена да произведе бели папир била много рафиниранија, и да би се он произвео, специјални млинови за сатирање били су изграђени како би се влакна уситнила на најмању потребну димензију. Из тог разлога нису сви млинови за папир били у могућности да произведу обе врсте папира, неки су имали дозволу да праве само папир за увијање и ти млинови су се звали „црни”, за разлику од „белих” који су производили финији папир за писање, у оквиру којег су се такође разликовале нијансе у изради.

Папирна маса се у мањој мери задржавала на жицама него у простору између њих. Такође папир је транспарентнији на месту где су жичане фигуре биле накачене на мрежасту решетку како би се формирао водени знак. Неки проучаваоци водених знакова, као што је Пикар, сматрали су воденим знаком и отиске наслаганих и умрежених линија сита, односно распореда *йонџизоа* и *вержера* на папиру, што је техничка одлика и главна карактеристика ручно произведеног папира, као и транспарентне форме створене намерним причвршћивањем жичаних фигура за сито које учествују у формирању правог воденог знака.

³ Т. Пушкadiја-Рибкин, „Водени знакови папирне загребачкога Столног кaptола”, *Архивски вјесник*, год. 37 (1994), Хрватски државни архив, Загреб 1994, 209–210.

Обично су два радника била укључена у процес прављења хартије: један је бачвар и он је задужен за умакање калупа у кацу испуњену водом и влакнастом пулпом (тј. смешом) и он тресе калуп тако да се пулпа равномерно шири преко сита. Други је излагач који преузима калуп са папирном пулпом од бачвара. Док бачвар понавља први корак са новим ситом, излагач полеже комаде филца преко влакана у калупу и пребацује влакна са сита на спремно парче филцаног платна, изврћући калуп. Други комад филца положен је преко мокрог папира, тако да се следећи комад папира може прострти директно преко овог. Зато су се користила два сита у каци за потапање и стога су постојале две жичане фигуре које би формирале водени знак. Комади папира произведени на овај начин стога показују две варијанте једног воденог знака, односно, пар водених знакова. Било је могуће да два радника изведу и до 5.000 комада током дванаесточасовног радног дана. Чим би већа гомила комада папира са филцем између њих порасла, овај „стуб” би био стављен под пресу.⁴ На овај начин тежина је могла бити смањена скоро за половину. У другом пресовању, након што је филц био склоњен и папирни стуб био полегнут у пресу, вода из каце за потапање била би на овај начин скоро сасвим одстрањена. Папир је потом био одношен на мансарду како би се сушио. Тамо би се табаци папира вешали на конопце, пребацавањем уз помоћ дрвене крстаче. У последњем кораку сваки табак папира био би обложен са слојем штирка (скробне пасте), поново углачан и упакован за транспорт. С обзиром на тежину посла жичане форме би се временом разлабавиле, а њихово поправљање често је резултирало мењањем облика или деформисањем водених знакова. Оштећења су настајала и услед рибања калупа због чишћења. Промене у жичаним фигурама, видљиве у воденом знаку, дају кључ у одређивању хронологије производње нарочитог типа папира. Може се претпоставити да су ове фигуре биле понекад премештене на ново сито, што такође представља могућност за ново датовање.

Производња жичаних фигура за водене знакове захтевала је посебну вештину. Када се започело са производњом папира правили су их само мајстори задужени за папир, али су их касније израђивале посебне занатлије, златари и кујунције. Ручно произведени папир, који садржи водене знаке, нудио је драгоцене могућности датовања због независне егзистенције жичаних форми које су обликовале водене знаке.

⁴ У Теплицу (данашња Словачка) су, на пример, имали 182 комада филца, између којих би поставили 181 лист папира. Према: Pelbárt Jenő, *TEPLIC papírmalom vízjelvilága*, Budapest 2013, 43.

ОД ФАБРИЈАНА ДО ЕВРОПЕ ВОДЕНИ ЗНАК – ЕВРОПСКА ТВОРЕВИНА

Како је папир почео да се производи у Европи још није до краја истражено. Постоје документи из 1255. о томе како су један ђеновски и други милански папир-мајстор добили право да у близини Милана оснују своју компанију.

Али на крајњем југу, на Сицилији, папир је већ увелико постојао од 12. века. Овде су радила два арапска млина за папир, у близини Катаније и Палерма. Чињеница је да је овај папир, као и шпански, произведен под упливом Мавара, прави *арайски љаиир* и стога справљен према арапској методи. Везивно средство базирано је на скробу (штирку), које је било добро за земље са топлим и сувим климама каква је Арабија, али мање погодно за умереније и влажније регионе каква је централна и северна Италија. Овде је влажност подстакла ферментацију скроба и такви процеси доводили су до распада папира, у толиком опсегу да су за важнија документа, која су морала дуже да трају, користили скупљи пергамент. Још једна одлика арапског метода био је процес разлагања рита које се изводило ручно у авану, огромним тучком (налик буздовану), што ограничава производњу.

У другој половини 13. века „нови” тип папира појавио се на тржишту, пуно другачији од осталог папира. Имао је финија влакна, лепшу текстуру и боље је упијао мастило. Трговци који су га нудили на тржницама Перуђе, Болонје, Фолиња и Фиренце дошли су из Фабријана или су били у контакту са тамошњим трговцима. Као што је било јасно из различитих докумената, израда хартије увелико је цветала у овом малом граду у другој половини 13. века. С обзиром на то да је папир из ове области имао првенство над другим, како у овој области тако и изван ње, чини се да је његов квалитет морао бити врло висок и стога се с правом претпоставља да је његова производња овде морала започети много година раније. Изузетна популарност папира из Фабријана била је резултат три иновативна поступка која су га разликовала од осталог папира и допринела његовом великом успеху.

Прво, разлагање платнених влакана није се више обављало ручно, већ механички са машином, која је првобитно била коришћена за процесуирање вуне, такође уобичајени посао у Фабријану. Ова машина је модификована и коришћена за разбијање ланених и конопљиних влакана, што је радника ослободило од дугачког, заморног посла. Квалитет коначне папирне пулпе био је побољшан, а то је повећало производњу, која је унапређена додатком за повезивање од животињског желати-

на насупрот тварима које су садржавале скроб, искључиво одговоран за распадање арапске хартије. Није познато како је ово ушло у употребу, али сматра се да су у том раном периоду, вероватно и вуна и папир били обрађивани и прављени на истом месту, у различито време, што је створило прилику за откриће. Трећа иновација мајстора папира из Фабријана, на први поглед не толико очита, али са економске тачке гледишта врло важна, био је водени знак (ит. *filigrana*, *marca d'acqua*) који идентификује сваки поједини комад произведеног папира.

Водени знаци папира у средњем веку сматрани су симболима, фрагментима света како је он схваћен у то време. То је пре свега европски проналазак, којег нема ни у кинеском ни у арапском папиру. Ово може бити објашњено чињеницом да су мајстори произвођачи папира у Европи почели да користе круте калупе на које су жичане фигуре могле бити накачене.

Водени знак је био обележје (слова – иницијали, имена и сл., контура неке фигуре, итд.) које се налази у папиру и које се једва опажа на први поглед, но, уколико се посматра наспрам светлости постаје прилично јасан. Видљив је због fine разлике у дебљини папира, што је условљено савијеном жичаном фигуром у обликовању жељеног воденог знака, прикаченог на сито калупа. Када мајстор урони модлу у кацу са папирном пулпом и извуче је, како би направио комад папира, вода би брзо исцурела, а влакна остала на ситу, те би их мајстор растресао преко целог сита.

Од времена када су мајстори уметали водене знаке у папир, на тржишту се знало који је папир из Фабријана. Како је њихов папир био веома популаран, водени знак је представљао не само обележје порекла, већ и квалитета. Још га у 14. веку велики правник Бартолус де Саксоферато, у свом спису *De insignis et armis*, помиње како би увео концепт ексклузивног права на коришћење трговачке ознаке.

Водени знаци постали су обележје произвођача папира и млинова. У неким случајевима трговци су од произвођача тражили да унесу водени знак како би се заштитили од кривотворења. С обзиром на око 60 водених знакова пронађених у папиру из Фабријана, насталог у периоду од 1363. до 1411. године, могло би се претпоставити колико је млинова производило папир у то време. Њихов папир је био популаран у италијанским градовима, али и шире. За популарност овог папира везује се и феномен извоза методе производње овог папира у целу Европу заједно са миграцијама произвођача овог папира. Многе занатлије-мајстори су, заједно са порастом производње и бројем млинова на Апенинском полуострву, хтели да избегну банкрот услед повећане конкуренције и стога

су се исељавали у друге земље. Вештину су прво ширили у области око Фабријана, али касније су се простирали изван Апенина и Алпа.

Употреба папира у Холандији била је позната у 14. веку. Најстарији папир из 1346. чува се у Краљевској библиотеци у Хагу. У средњем веку већина коришћеног папира у Холандији била је купљена у Брижу, Келну и Антверпену и долазила је из Троје у Француској и у мањој мери из Ломбардије и јужне Немачке. Производња холандског папира почиње у 16. веку. Концентрација произвођача папира на почетку 17. века била је у области Велув, у близини Амстердама. Велувски млинови производили су фини бели папир за писање и штампање, сиви папир за паковање и плави папир за паковање главица шећера. Папир произведен у Велуву користио се како у земљи, тако и у Русији, Енглеској, Немачкој, балтичким државама и Скандинавији.

Када се производња папира одомаћила и укоренила у 18. веку забрањен је увоз страних мајстора и опреме и производња папира постаје у холандској области Велув породични посао. У Зан региону, пак, биле су много чешће у употреби скупље ветрењаче уместо воденица за производњу папира, као и у трећем центру холандске производње папира на југу земље. И овде је била концентрисана производња папира у млиновима које је покретао ветар, са много мањим бројем радника и са производњом усмереном искључиво на сиви и плави папир.

Иза ове рапидне производње папира после 1650. стоји једна холандска иновација непознатог проналазача, који је довео до тога да се рите смекшају пре него што почну да се ударају, што је захтевало мање енергије и истовремено било продуктивније. Машина се звала „Холандер” и била је произведена 1673/74. године, а представљала је најважнији проналазак у производњи папира између средњовековног и 19-вековног увођења механизације.

Папир произведен на калупу који више показује ребрасту структуру, карактеристичну за средњи век, појављивао се до средине 18. века. Положене и уланчане жице биле су касније замењене испреплетаним жицама како би се произвео папир скоро без икакве текстуре са много глаткијом површином, а штампање графика на њему имало много боље ефекте. Прва документована употреба овог папира нашла се у латинском издању Вергилија 1757. код типографског оснивача и штампара Џона Баскервила у Бирмингену.

Технологија са модификованим калупом створила је нове форме водених знакова, тзв. пуне водене знаке (нем. *Vollwasserzeichen*). Није било више контура облика од увијене жице, већ су цела метална слова исецана и стављана на исткано сито. Испуњен простор и светло-пригу-

шени водени знаци произвођени су овим приступом. „Такви су знакови употребљени у доба француског царства 1803. године за биљеговани папир с натписом *timbre national*. Међутим, још прије настала је слична врста пуног знака на новом велинском папиру, који је био уведен у Енглеској изумом тканог жичаног сита без видљиве основе и потке. На таквом ситу већ су при изради поједина мјеста могла бити ткана дебљим или тањим слојем и тако су настали водени знакови – слике на велинском папиру. Такви су се знакови појавили на француским асигнатима 1793. год. и касније су се употребљавали за биљежење вриједносних папира, поштанских марака и новчаница.”⁵

Папир је добио нов изглед али главни проблеми су, као што је то био недостатак сирових материјала, истрајавали. Мањак и промена сировог материјала довели су средином 19. века до промене технологије израде, поред других фактора, а индустријски начин производње је преовладао као ефикаснији метод. Рите су се користиле до почетка 19. века, полако мењајући свој састав. Сто година касније папирна индустрија користи пулпу од сламе, избељене сламе, маховине, хемијског дрвета и потрошеног папира у великим количинама. При крају 19. века Немачка је увећала производњу папира за око 50 пута, док је број запослених нарастао око 4,5 пута. Употреба технологије и значајна измена сировинског састава за основне материјале модификовали су односе у производњи папира.

ИСТРАЖИВАЊЕ, КОЛЕКЦИОНИСАЊЕ И ДИГИТАЛИЗАЦИЈА ВОДЕНИХ ЗНАКОВА

Научна истраживања водених знакова, њихово систематско колекционисање, класификација и анализа, увелико су започела са 19. веком, а прекретницу су начинила главна дела Брикеа и Пикара. Могућности водених знакова које се нуде истраживачу се на првом месту тичу историје папира, али и, што је још значајније, текстова илустрација које се на хартији налазе.

Водени знаци су од нарочитог методолошког значаја за описивање докумената, што укључује не само анализу папира на којем је писано, већ и запис и текст. Као допуна истраживању историје папира, недатирани рукописи и принтови могу бити датовани са прецизношћу од неколико година на основу водених знакова; истраживање је посебно значајно пошто далеко прецизније обезбеђује могућност за историјско

⁵ V. Geiger, D. Šodan, „O filigranologiji i vodenim znakovima...”

датовање (Пикар) него, на пример, палеографске анализе. Предуслов је, наравно, постојање једног идентичног, датираног, воденог знака који обезбеђује чињеницу о периоду производње папира.

Први који је схватио значај водених знакова као помоћ у датовању био је природни научник Готхелф Фишер фон Валдхајм, који је у тексту публикованом у Мајнцу и Нирнбергу 1804. названом *Oйис йојединих тийпографских рејкосџи заједно са йрилозима за истйорију йроналаза-ка вешџине шџамџања* (*Beschreibung einiger typographischer Seltenheiten. Nebst Beyträgen zur Erfindungsgeschichte der Buchdruckerkunst*), репродуковао 30 водених знакова из 14. века. Схватио је да ако „неко сакупи ретке папирне ознаке, дозволиће нам одређивање доби, са високим степеном извесности, докумената и рукописа, написаних на папиру са овим или оним знаком”.

У другој половини 19. века мноштво колекција било је публиковано, прилично опсежних и у већини случајева са прецизним цртежима. Треба споменути збирке Етјена Мидоа, Огиста Матона, као и Францишека Пјекошињског, Николаја Петровича Ликачева и Пола Хајца. Ненадмашне су збирке објављене у четворотомном компендијуму *Филијрани* (*Les Filigranes*) Шарл-Моиза Брикеа, која садржи 16.112 репродукција водених знакова из периода од 1282. до 1600. год.

Прве велике колекције водених знакова публиковане након Брикеа, које се могу сматрати вредним доприносом његовом делу, публиковали су 1957. Владимир А. Мошин и Сеид М. Траљић, под називом *Водени знаци 13. и 14. века*. Између 1961. и 1997. године Герхард Пикар, коме студије водених знакова данас дугују свој положај као самосталне историјске области, публиковао је седамнаест тзв. *Рејџџара* (*Findbücher*) названих по мотивима водених знакова, што је укључило репродукције 4.540 типова водених знакова и 44.497 појединих водених знакова.

У последњих неколико деценија серије мањих колекција биле су објављене,⁶ а међу њима су и оне које су публиковане у нашој периодици као што је часопис *Археографски йрилози/Mélanges archéographiques* Народне библиотеке Србије, који од 1991. публикује водене знаке из јужноевропских рукописа, док се међу нашим стручњацима – истраживачима-колекционарима, истичу имена као што су Радоман Станковић, Мирослава Гроздановић Пајић и Петар Момировић.

Колекције водених знакова и истраживања главних научника као што су Шарл-Моиз Брике и Герхард Пикар демонстрирали су посебну

⁶ Листа великог броја каталога доступна на сајту Берштајн пројекта. Видети на: http://www.bernstein.oaaw.ac.at/twiki/pub/Main/DocumentsArchive/Deliverable26_D2.7_FINAL.pdf, 10. фебруар 2016.

вредност водених знакова и задржали их за датовање недатираних рукописа и штампаних листова. Правило је да, поређењем и изналажењем идентичних водених знакова, могу бити прецизно одређени унутар оквира од неколико година. Ово је од посебног научног значаја за ране примере водених знакова насталих од 14. до 16. века. Предуслов за датовање уз помоћ водених знакова је, према томе, велики број датованих водених знакова. Каталогизација водених знакова које су публиковали Брике и Пикар биле су прве колекције које су обезбедиле такве информације. Касније многобројне колекције увећале су овај материјал што је довело до стања да је већина средњовековних водених знакова данас регистрована.

Трљањем графитне оловке преко танког папира, положеног на папир који садржи водени знак, а који је потпомогнут плочом од плексигласа, представља најстарији вид оцртавања и колекционисања водених знакова. Прецртавање знака на паус папир је најекономичнији поступак, но ту су могућа знатна одступања од оригинала. Други методи су са три различите технологије, базиране на икс-зрацима – бета радиографија, електронска радиографија и радиографија меким икс-зрацима, као и метода субтракције, односно редукција спектра, увећали тачност описа. Анализа водених знакова постала је стандард у научничким описима докумената, а њена рентабилност увећана је континуираним порастом колекција водених знакова и њиховом доступношћу на интернету.

Пикар је велики број знакова скупио прецртавањем. Током својих првих долазака у Кућни, дворски и државни архив (Haus, Hof und Staatsarchiv) у Бечу начинио је 1.700 прецртавања водених знакова са рукописа, записа и докумената. Слично је претходно прошао и у Земаљском архиву (Landesarchiv) у Инзбруку, а занимање за ове установе било је сасвим оправдано: Од 50-их година 20. века Пикар се интересовао за период између производње папира и његове употребе, што је покушао да установи уз помоћ водених знакова у канцеларијским записима, с обзиром на то да су те службе радиле у континуитету, а њихови записи јасно датирани. С обзиром на то да се метода бета радиографијом показала далеко прецизнијом од прецртавања, Комисија за палеографију и кодикологију средњовековних рукописа Аустријске академије наука почела је овом методом да бележи водене знаке у документима Кућног, дворског и државног архива, у лето 2006. Поређење прецртаних водених знакова са онима ухваћеним бета радиографијом показују да прецизност прецртавања мора бити доведена у питање и Пикарова изјава да његови цртежи варирају од оригинала тек за разлику дебљине (ширине) линије није сасвим поуздана. Ипак Пикар заслужује дужно поштовање с обзиром на заслуге у колекционисању.

У последњих неколико година велики број колекција водених знакова су такође дигитално забележене. Цела колекција Герхарда Пикара у Главном државном архиву (Hauptstaatsarchiv) у Штутгарту са приближно 92.000 примерака је већ доступна на интернету.⁷ „Поред водених знакова нађених у седамнаест регистара које је Пикар објавио, његов индекс такође је укључио и водене знакове који нису објављени.”⁸

Опсежан рад на припреми података из Пикарове и Брикеове колекције за интернет презентацију преузет је у оквиру пројекта под називом *Бернштајн – сећање хартије* (*Bernstein – the memory of paper*), спонзорисаног од стране Европске уније, унутар програма Иконтентплус (*eContentplus*).⁹ Започет је у септембру 2006, а његов циљ је да створи интегрисани европски интернет сајт који садржи информације о историји папира. Од кључног интереса су базе података које су већ биле доступне на интернету, као што су Пикарова, бечки Водени знаци средњег века (*Wasserzeichen des Mittelalters/WZMA*), Водени знаци инкунабула у земљама северозападне Европе (*Watermarks in Incunabula in the Low Countries/WILC*), Водени знаци инкунабула штампаних у Шпанији (*Watermarks in Incunabula printed in España/WIES*) и Интернационална база водених знакова и папира коришћених за отиске и цртеже око 1450–1800. (*Nederlands Interuniversitair Kunsthistorisch Instituut/NIKI*) Холандског универзитетског института за историју уметности у Фиренци (*Dutch University Institute for Art History*). Циљ је такође да се понуде везе ка истраживачким алатима и дигиталним изворима за истраживаче папира. Јасно је да заједничка номенклатура у терминологији игра важну улогу, као и вишејезични приступ и описивање водених знакова. Редовне интернационалне дискусије у овом усклађивању биле су неопходне, што је претходно учињено, нарочито у Међународном удружењу историчара хартије (*International Association of Paper Historians – IPH*).

Основна идеја Бернштајн пројекта је изнад свега стварање техничке инфраструктуре која ће великом броју корисника допустити приступ информацијама о папиру и воденим знацима. Главне групе корисника били би историчари, историчари уметности, архивисти, истраживачи докумената и инкунабула, конзерватори, уметничко тржиште и папирна индустрија. Пројекат представља заједнички напор између хуманистичких и информатичких наука. Партнери пројекта су Аустријска академија наука, Земаљски архив Баден-Виртемберг, Лабораторија за западну медијевистику у Паризу, Немачка национална библиотека у

⁷ <http://www.piccard-online.de>, 10. фебруар 2016.

⁸ P. Rückert a. ot. (eds.), *Bull's Head and Mermaid...*, 87.

⁹ www.bernstein.oeaw.ac.at, 10. фебруар 2016.

Лајпцигу, Холандски универзитетски институт за историју наука у Фиренци, Универзитет технологије у Делфту, Краљевска библиотека у Хагу, Институт за компјутерске системе и компјутерске медије Технолошког универзитета у Грацу и Универзитет у Ливерпулу.

Уобичајена средства приступа базама је преко портала, што подразумева јединствену веб страницу. Бернштајн портал је једно интегрисано место које дозвољава приступ базама са воденим знацима, повезаним референцама (библиографије, каталози инкунабула), као и унапређеним анализама и модулима експертиза (нпр. статистикама, програмима за процесуирање слике, мерним алаткама). Претраживање је омогућено и речником водених знакова на седам језика (енглески, немачки, италијански, француски, руски, шпански и мађарски).

СИМБОЛИКА И ВИЗУЕЛНИ ИДЕНТИТЕТ ВОДЕНИХ ЗНАКОВА

Чињеница је да је најстарији водени знак потекао из северне Италије, по једнима из Кремоне 1271. (у облику слова F), или из Болоње 1282. (у облику крста). Често су се налазили знаци у облику слова: у Немачкој Е за Еслингена, F за Франкфурт на Мајни, М за Марију, мајку божију, итд. Монограми упућују на произвођача папира као и на најповлашћеније. Скраћенице као IHS (Исус) такође се појављују у свету водених знакова, док се лична имена појављују пре 1300. године. Водени знак у облику круне, који се појављује већ после 1310, постаје један од најучесталијих мотива међу воденим знацима. Према Брикеу коришћен је за венецијански папир све до 18. века. Нарочито је доминирала бикова глава са различитим формама и украсима, знак који је у Италији коришћен већ 1320, одакле се проширио у Француску и Немачку. Коришћен је интензивно, не ишчежавајући сасвим до почетка 17. века, триста година касније. У комбинацији са градском капијом може се видети као евокација еванђелисте Луке, чији је животињски атрибут био бик. Лука је такође био заштитник молера, занимања врло блиског папир-мајсторима. Животињски атрибут еванђелисте Марка, крилати лав, такође се налази у свету водених знакова. Он је више од свих коришћен у Венецији, где је био део грба.

У ране мотиве спадали су глава и змија која се налазила и у грбовима у Милану и Швабији, затим три брда, знак којем је касније често додаван обрис крста. Водени знаци у облику крста и палице били су добри примери симболичког света хришћанског средњег века. Хермесов кадуцеј

се често сматрао симболом трговаца, док је Ескулапов штап данас још увек симбол медицинске професије. Базелска палица, која представља грб епископије и града Базела, такође може бити додата овој групи. Коришћење грбова као мотива за водене знаке често је у вези са формирањем територијалних држава у средњем веку. Водени знаци града, династије и државне хералдике су укључени у ову групу, као што је то, на пример, бурбонски крин или амстердамски грб. Ови водени знаци били су првобитно коришћени као ознаке порекла или трговине. Породична хералдика је такође често коришћена као мотив за водене знаке.

Водени знаци су често били анонимни, тврди Пикар. Њихова првобитна функција била је да упуту на порекло. Када су папирни млинови постали бројнији и раширили се, произвођачи папира сматрали су неопходним да употребе јединствену ознаку ради идентификације сопственог производа. Водени знаци онда постају ознаке квалитета и даље се развијају у ознаке произвођача и трговца.

„Када се систематизује свет водених знакова од средњег века, биолошко/митолошки поредак представља се са три главне категорије – људи, животиње и биљке – којем се могу додати митолошке фигуре као што су створења из митова. Такође се могу наћи водени знаци који описују друге одлике природног света, инструменте и алатке, што се све може подвести под категорију људи, исто као и хералдика и апстрактни симболи геометрије.”¹⁰

Сама збирка водених знакова које је скупио Пикар, када се разврста према мотивима представља широку класификациону шему која укључује свет средњег века у свим својим природним формама: од амеба до човека и његових алата, од лишћа, цвећа и дрвећа до митолошких бића, као што су једнорози и морске сирене, као и апстрактни свет геометријских симбола. Водени знаци увек представљају онога ко прави тј. производи папир, чије је лично залеђе изражено релативно јасно уз помоћ одабраног мотива.

Грб италијанске династије Висконтија портретисан је змијом која је до пола прождрила Сарацена и грб се често, деформисан, користио за водене знаке на папиру произведеном у 15. веку у горњој Италији. Очито да је људска фигура до пола испупчена из чељусту змије, тј. „Сарацен”, била погодна за многобројне трансфигурације.

¹⁰ P. Rückert a. ot. (eds.), *Bull's Head and Mermaid...*, 30.

Бискупова палица, кључ, мач, змај, ходочаснички штап и врећа, као и шкољка Јакобова капица, представљају атрибуте хришћанске светости који се такође могу наћи у свету водених знакова.

Ефекти приоритета штампара могу се такође видети у венецијанском папиру. Папир који је био у употреби у Венецији произведен од великог броја произвођача смештених близу језеро Гарда, а како би додатно обезбеђивали Венецијанску републику, њихови производи стизали су и до јужне Немачке, Аустрије, Далмације и чак Отоманског царства. „Хартија која се користила у српским рукописима прве половине 16. века претежно је венецијанског порекла, а у мањој мери користи се и хартија из Фабријана, Ђенове и других градова Италије.”¹¹ У последњих тридесет година 15. века мотиви водених знакова, често коришћени за хартију која је употребљавана за венецијанске инкунабуле, били су, много више од осталих, теразије, уз бикову главу, шешир и сидро. Ове теме биле су представљене у свим горе поменутим географским областима, али у различитим пропорцијама: теразије су најчешћи мотив у Италији, бикова глава у јужној Немачкој и сидро у деловима Аустрије и, изнад свега, у Далмацији. Унутар саме категорије једног мотива карактеристике воденог знака могу се разликовати у зависности да ли се користио у архивама или штампаријама.

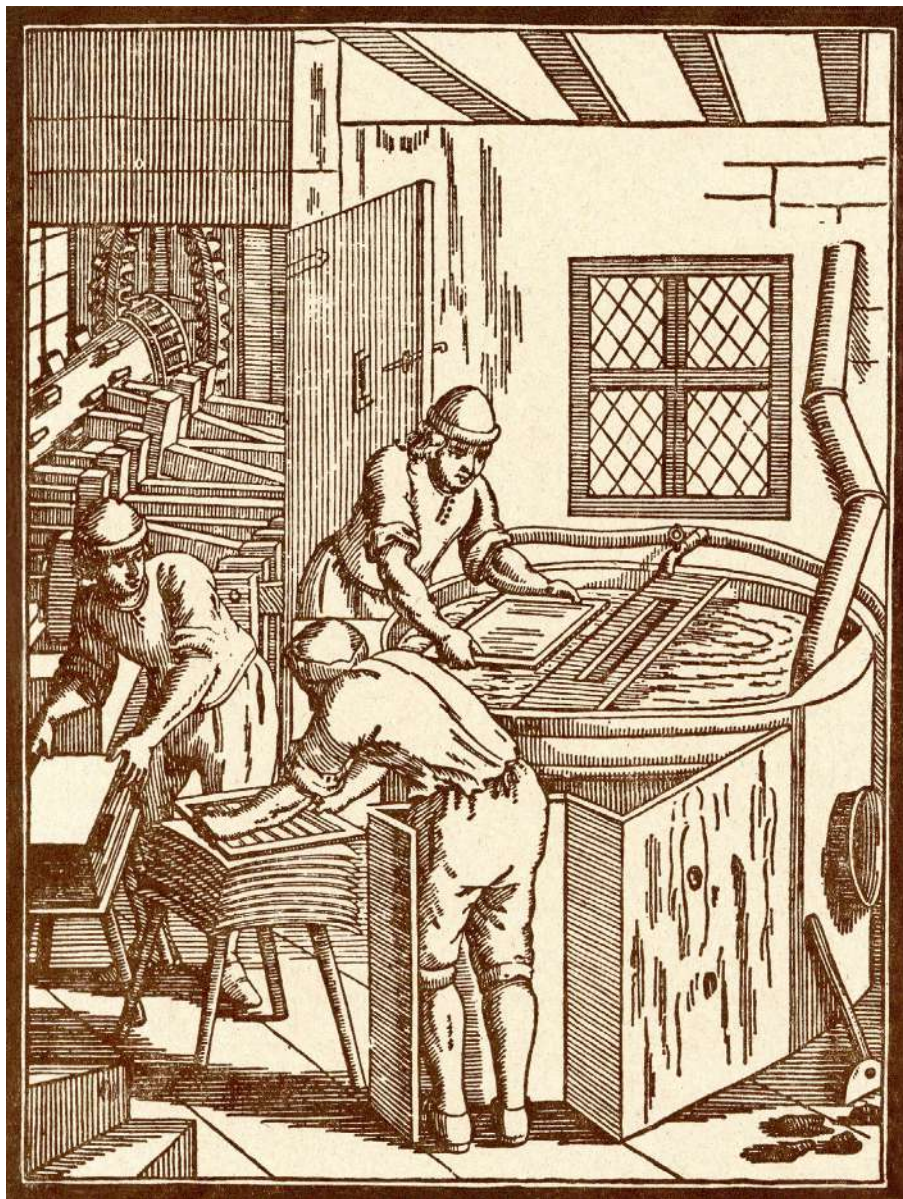
Коначно, требало би да поменемо феномен настао у Венецији, који се касније појавио у другим земљама: *контрамарка*. Ово је водени знак мањи од главног на листу и скоро увек може се наћи у углу листа насупрот онога у који је главни водени знак смештен (тј. пришивен на оригинални калуп). Контрамарка се први пут појавила мало после 1480, али њен пуни развој могао се десити само у следећој деценији. Штавише појава феномена може бити повезана са методом диференцијације који је био пожељан код произвођача папира у географској области у којој су сви користили исти водени знак. Ово објашњење међутим не узима у обзир друге факторе: феномен се не појављује у другим регионима континента, као што су јужна Европа и Француска, где је ситуација била идентична. Контрамарке се појављују много раније и у већем броју у штампаним књигама него у архивским документима. Постоји позитиван узајамни однос између присуства контрамарке и нивоа чистоте папира.

¹¹ М. Гроздановић-Пајић, „Преглед најчешће коришћених водених знакова у српским рукописима прве половине XVI века”, *Археографски прилози*, 15 (1993), 144.

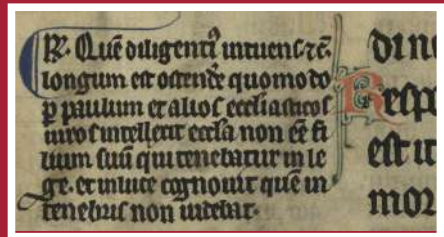
ВАРИЈАНТЕ ВОДЕНИХ ЗНАКОВА

Истраживања водених знакова разликују *идентичне водене знаке и варијанше*: они који се сматрају идентичним исти су у свим детаљима – подједнако у импресији жичаним обликом и поставком на калуп – и савршено се уклапају, што се може проверити постављањем примерака папира један на други. Насупрот томе, водени знаци, који су класификовани као варијанте, очигледно је да су направљени од исте жичане фигуре, али током производног процеса облик се променио, стварајући водене знаке који се разликују један од другог. Током механичког ношења и кидања у процесу прављења папира или за време чишћења калупа, постојала је могућност да се жице олабаве или да њени делови почну да се губе. Жица би се поново поставила, али не на сасвим исто место на којем је била када је претходно пришивана или лемљена. Такође се догађало да поједини елементи жичане фигуре отпаду са калупа и нису били поновно причвршћивани или је жичани облик био само привремено поправљен и тако настављао да се деформише. Варијанта је такође могла настати лабављењем жичаног облика, његовим уклањањем са калупа и поновним причвршћивањем, понекад обрнуто или на другом месту. Као резултат тога могу се наћи комади папира у којима се водени знаци разликују у различитом обиму, мада су направљени у истом папирном калупу.

Да би се датовао папир, јасно је да су те варијанте корисне, с обзиром на то да потичу са истог папирног калупа. Од битног значаја за датовање папира је дужина времена у којем је калуп коришћен, а не услови у којима је жичани облик био придодат. Одлучујуће је да варијанте буду препознате као такве и да се не обрађују као различити знаци, пошто би могле бити изгубљене за процес датовања.



Начин израде папира у старим млиновима
(E. Boda, *Aus Altpapier selber Papier schöpfen*, Basel 1986)



РЕЗУЛТАТИ



Зоран Стевановић
Весна Башић

УЗБУДЉИВ ПУТ ОТКРИВАЊА ДОКУМЕНТА

На страницама које следе описан је динамичан и узбудљив пут у препознавању, сазнавању и обелодањивању садржаја докумената, који су према времену настанка *сџарији* од *најсџаријеи докуменџиа* у Архиву Војводине, али до сада никада нису доспели на сређивање и обраду. Ипак, 4. марта 2015. године, од када је Зоран Стевановић, архивиста на обради архивске грађе у Архиву Војводине, у депоу број 34, уочио једну необележену архивску кутију, са пет рукописних кодекса, од којих су четири повезана пергаментним листовима, као и два одвојена пергаментна листа, грађа је идентификована, а потом стручно анализована, и обрађена у Архиву Војводине.

Те, давно вођене и похрањене евиденције са тајанственом животном причом, и фрагменти рукописа, нису нам одмах показали сва своја лица. Загонетку није било могуће отпрве и потпуно одгонетнути. Као да је свих ових векова, из неког мрачног прикрајка, из неке следе мрље професионалне (не)пажње, овај папирно-пергаментни времеплов чекао на сусрет са нама, да би коначно био изнет на светло дана. Наш задатак је био да га што верније и тачније представимо јавности, иако је његово решење често деловало, далеко и неоствариво.

Ми смо се предано посветили проучавању, одгонетању и рашчитавању овог истинског открића, изазову атрибуирања разноврсних садржаја докумената на различитим подлогама за писање, из домена привредне, правне историје и литургијско-химнографских састава.

— Грађа у депоу Архива Војводине

Ако ико, архивисти и библиотекари су вични да померају границе сазнавања и оживљавања садржаја писаних трагова прошлости, реконструкцијом древних манускрипта, као што је то сада био случај. Насупрот предрасудама оних који тврде да је у архивима досадно, сматрамо да наша посвећеност послу, усхићење и енергија могу да издрже највеће професионалне изазове. Неодложно смо отпочели истраживања, стручне анализе и припадајуће обраде архивске грађе. Осим у Архиву Војводине, многи важни кораци у следу обимних и приметних послова, анализа и експертиза докумената обављани су у сарадњи са другим установама културе и науке, у земљи и иностранству, током 2015. године. И, резултат у облику дневничких бележака је пред вама, као потврда да архивисти у својој истрајности не признају слепе колосеке, код њих сваки документ „прогледа”.

ИДЕНТИФИКАЦИЈА И АНАЛИЗА КОДЕКСА НА ПАПИРУ И ПЕРГАМЕНТНИХ ЛИСТОВА

Почетне анализе и претпоставке

Увидом у садржај архивске кутије, утврђено је да се у њој налази грађа на папиру, укупно пет кодекса, као и грађа на пергаменту, шест листова. Кодекси су написани немачким језиком, курзивном готицом. Према хронолошким обележјима време настанка најстаријег је 1559. година, а остала четири су из 1580. (два), 1599. и 1640. године. Повез најстаријег кодекса је израђен од дашчица пресвучених мрком кожом украшеном тиском који је излизан и оштећен. Корице и хрбат су оштећени а копче су сачуване. Остали кодекси су повезани пергаментним листовима, који су обострано исписани латинским текстом. Претпостављено је да су ова четири пергаментна листа потпуно различите провенијенције у односу на садржај самих кодекса, и да је провенијенција још два одвојена пергаментна листа, која су се налазила у истој архивској кутији, такође сасвим различита. Ниједан од шест пергаментних листова не садржи хронолошка обележја, али њихово време настанка није било предмет почетних анализа и претпоставки.

Напомена

Интересовање и анализа су прво били усмерени на кодекс из 1559. године, с обзиром на то да време настанка ове грађе, помера границе већ утврђене старости најстаријег документа у Архиву Војводине.

Ради се о повељи из 1565. године, која се чува у Збирци повеља и диплома. Иако су датуми у кодексима забележени прецизно и читко, тако да се виде уписи из 16. и 17. века, аутентичност грађе на папиру и време њеног настанка, ипак, није било могуће одмах утврдити. Донета је одлука да порекло и време настанка грађе, буду подвргнути стручној анализи и обради.

Евиденције о грађи које се воде у Архиву Војводине

Прво су прегледане све обавезне архивске евиденције, на основу којих је утврђено следеће:

Кодекс из 1559. године је заведен у књизи Улазног инвентара Архива Војводине под бројем 142а, као допуна броја 142 под којим је уписана грађа примљена од Матице српске 1972. године. У вези с тим се у фонду Архив Војводине налази Записник о преузимању архивске грађе из 1972, али у њему није наведен кодекс из 1559. године (Ф. 121, Архив Војводине – Нови Сад (1926–) 1926–1991, Класификациона ознака 0, 1972, VI 031.5-1). Попис грађе је састављен непрецизно. У Записнику је испод откуцаног текста, руком дописано: „3 књиге – додато” (потписали су га чланови Комисије: Катица Илић, Слободан Радовановић и Лајчо Матковић за Архив Војводине, али за Библиотеку Матице српске, Лаза Чурчић, је одбио да потпише записник). Дакле, на основу овог записника није могуће са сигурношћу утврдити, како је и када кодекс из 1559. године примљен у Архив Војводине, односно да ли је он међу „3 књиге – додато”. Кодекс је евидентиран у књизи Улазног инвентара, али касније није уврштен ни у један фонд или збирку, нити је заведен у Регистар фондова и збирки, и није описан ни у једном информативном средству.

Четири кодекса из 1580, 1599. и 1640. године са повезима од пергаментних листова се наводе у Комисијском записнику, који је састављен 1959. године, када је Покрајински комитет Савеза комуниста Југославије за Војводину предао Архиву Војводине (тадашњи назив: Историјски архив Аутономне Покрајине Војводине) два сандука реституисане архивске грађе (Ф. 121, Архив Војводине, Реституције, Преписка, бр. 01-21/1-59 и Ф. 438, Збирка Рудолфа Шмита 1850–1856, Досије, 10/5). Ова грађа је заплењена у Чехословачкој непосредно после завршетка Другог светског рата, приликом хапшења бегунца Рудолфа Шмита, са основаном сумњом „да је опљачкао архивску грађу из Државне архиве у Новом Саду”, што је касније званично и доказано. Четири кодекса (папир у табацима је шивен, а повез чине пергаментни листови) су у овом записнику пописани

под бројевима 11, 37, и 38, а испод поднаслова: „I. – SANDUK br.--- (bez broja, sa napisanom adresom 'Vojvođanska arhiva,' dimenzije: dužine 66, širine 50, visine 46 cm". Ова архивска грађа није уврштена ни у један фонд или збирку, није заведена у Регистар фондова и збирки, и није описана ни у једном информативном средству. Зоран Стевановић, архивиста на обради архивске грађе је током 2013. и 2014. године радио на обради докумената Збирке Рудолфа Шмита, и тада је из наведеног Комисијског записника у вези са реституцијом архивске грађе из Чехословачке, видео да је ова грађа примљена у Архив Војводине. Упорно је покушавао да дође до грађе, али није успевао. Остали архивисти нису знали ништа о грађи.

Два посебна пергаментна листа који се налазе у истој кутији са претходно описаним кодексима, такође нису били познати запосленим архивистима у Архиву Војводине. Ови пергаменти листови се не спомињу ни у једном записнику о пријему архивске грађе, те за сада не знамо како су и када примљени у Архив Војводине. Штавише, о њима не постоји ниједна забелешка.

Мојуће објашњење. Будући да се најстарији кодекс односи на територију Чешке, а остала четири на територију Тирола, и на то, да смо у кутији, у кодексу из 1640, нашли непотписану цедуљицу на којој је руком написано: „Није са територије Југословије”, мислимо да је то био разлог што ова грађа није одмах инвентарисана и обрађена. Осим тога, курзивна готица из 16. и 17. века (више писарских руку) која је изузетно тешка за читање и обраду, утицала је на то да архивисти привремено одложе сређивање и обраду ове грађе. Недостатак одговарајућег простора у Патријаршијском двору у Сремским Карловцима, сигурно је допринео да архивске кутије буду помешане. У међувремену, дошло је прво до пресељења Архива Војводине у Нови Сад, а потом и до смене генерација. Архивисти који су радили у време када је ова грађа преузета нису више били запослени у Архиву Војводине, а нова генерација архивиста о њеном постојању није ништа знала.

Првобитни план

Зоран Стевановић је о овим архивалијама одмах обавестио директора Бранимира Андрића, који је захтевао да се без одлагања предузму сви потребни кораци и послови у вези са анализом архивске грађе. Весна Башић, виши архивиста и библиотекар, је предложила да се грађа идентификује, утврди садржај и граничне године грађе, среди и обра-

ди, да би могао да буде састављен предлог за категоризацију архивске грађе. Нада Берић, архивски саветник у Архиву Војводине, је такође подржала овај план, али је нагласила важност утврђивања њеног порекла и садржаја. Закључено је, да ће током идентификације кодекса на папиру и фрагмената рукописа на пергаментним листовима, и утврђивања времена настанка, бити потребна стручна помоћ и других специјалиста, ауторитета у области палеографије, археографије и филигранологије у земљи, а можда и иностранству.

Затим је отпочела комуникација и консултације са колегама из Библиотеке Матице српске мр Душицом Грбић, археографом саветником, помоћником управника Старе и ретке књиге и легата, и Гораном Влаховићем, дипл. конзерватором и рестауратором, помоћником управника за Заштиту публикација; проф. др Мирјаном Д. Стефановић и проф. др Драгињом Рамадански, Филозофски факултет у Новом Саду, проф. др Браниславом Тодићем, Филозофски факултет у Београду, Владаном Тријићем, вишим археографом, начелником Одељења за археографију Народне библиотеке Србије; др Мирјаном Брковић, управником Централне библиотеке Универзитета у Новом Саду, Радмилом Петровић, конзерваторком Архива Србије у пензији.

После тих првих консултација, одлучено је, да најпре буду анализовани водени знакови у кодексима, и на предлог мр Душице Грбић, позван је Ђерђ Мор, филигранолог, с обзиром на његово искуство и вишедеценијску сарадњу са Радоманом Станковићем, филигранологом и палеографом Народне библиотеке Србије у пензији, и другим стручњацима из ове области, не само у Републици Србији већ и у Европи.

НАЧИН РАДА И АНАЛИЗА КОДЕКСА НА ПАПИРУ И ПЕРГАМЕНТНИХ ЛИСТОВА – ПРОМЕНА И ПРОШИРЕЊЕ ПРВОБИТНОГ ПЛАНА

Први састанак, библиотека Архива Војводине, 25. март 2015.

Свих пет кодекса је прегледано комисијски. Чланови комисије Архива Војводине: Зоран Стевановић, Весна Башић и Ђерђ Мор. Анализа је обухватила физички опис, корице, папир и слог, број листова, дебљину, боју и изглед папира, понтизое и вержере, водене знакове и боју мастила.

Архив Војводине, 26. март 2015.

Одабране странице кодекса је скенирао Владимир Мучибабић. Скенирани су и фрагменти рукописа пергаментних листова који су послати мр Душици Грбић у Библиотеку Матице српске.

Други састанак, Тител, 1. април 2015.

Састанку су присуствовали Марија и Лаза Чурчић, пензионисани библиотекари саветници, а из Архива Војводине: Весна Башић и Зоран Стевановић. Лаза Чурчић је истакао велику историјску и културну вредност кодекса, али је акценат ставио на пергаменте. Иако је у сва четири кодекса папир подлога за писање, они садрже и пергаменте као повез, тако да сваки од њих са својим пергаментом представља целину, али ради се о две различите архивске јединице, како је инсистирао Лаза Чурчић. То се поклапало и са почетном претпоставком која је утврђена у Архиву Војводине да су фрагменти рукописа на пергаментним листовима различите провенијенције у односу на грађу чији повез представљају. Лаза Чурчић је предложио да се пергаментни листови одвоје од кодекса. Оно што је стручној анализи архивске грађе дало ново усмерење и што је довело до промене и проширења плана је било његово чврсто уверење, да време настанка пергаментних листова сеже више векова уназад, а најстарији, како је процењивао Лаза Чурчић, можда и десет векова.

Архив Војводине, 3. април 2015.

Скенови рукописа пергаментних листова су послати на археографско-палеографску анализу у Одељење за археографију Народне библиотеке Србије, Владану Тријићу.

Трећи састанак, Архив Војводине, 9. април 2015.

Ђерђ Мор, Весна Башић, Зоран Стевановић. Прецртани су водени знакови и измерени размаци између понтизоа и вержера.

Четврти састанак, Библиотека Матице српске, 10. април 2015.

Весна Башић и библиотекари Библиотеке Матице српске отпочели су консултације у вези са физичким описом грађе и идентификацијом водених знакова, који су уочени у кодексима.

Архив Војводине, 14. април 2015.

Прецртавање водених знакова су урадиле мр Вишња Николић, архивиста-конзерватор и Маја Јокмановић, рестауратор-конзерватор, у Лабораторији за конзервацију и рестаурацију у Архиву Војводине.

Пети састанак, Архив Војводине, 15. април 2015.

Ђерђ Мор, Зоран Стевановић. Водени знакови из кодекса су поново прецртани, измерени и фотографисани.

Шести састанак, Народна библиотека Србије Одељење за археологију, 17. април 2015.

Састанку су присуствовали: Владан Тријић, виши археограф и начелник Одељења, Мирослав Лазић и мр Миланка Убипарип, археографи, а из Архива Војводине: Весна Башић и Зоран Стевановић.

Састанак је организован на иницијативу Владана Тријића, а у позивном писму је наведено и мишљење др Небојше Порчића, доцента на Одељењу за историју Филозофског факултета у Београду, латинског палеографа и медиевисте, који је анализирао фрагменте рукописа на пергаментним листовима. Др Небојша Порчић је потврдио претпоставке Лазе Чурчића о времену настанка рукописа на пергаментним листовима и навео у својим првим увидима да се ради о фрагментима рукописа из 14. и 15. века, односно време настанка најстаријег је 11. или евентуално 12. век.

На састанку су прегледани кодекси на папиру и фрагменти рукописа на пергаментним листовима (оригинали), и анализоване њихове физичке особине. Анализа је у потпуности потврдила претходне увиде др Небојше Порчића и Владана Тријића, као и све техничко-физичке описе и анализе водених знакова. Прихваћен је предлог Владана Тријића да

скенови фрагмената рукописа на пергаментним листовима буду послати и на стручну анализу у Париз, архивисти палеографу и медиевисти др Доминику Стуцману (Dominique Stutzmann) на Институт за истраживање и историју текста (Institut de recherche et d'histoire des textes).

Седми састанак, Архив Војводине, 20. април 2015.

Ђерђ Мор, Зоран Стевановић, Весна Башић. Поновљена су мерења водених знакова, прецртавање и фотографисање, с обзиром на то да је поређењем у европским базама водених знакова утврђено да постоје слични.

Осми састанак, Архив Војводине, 23. април 2015.

Ђерђ Мор, Зоран Стевановић, Весна Башић. Поновљена су мерења водених знакова, прецртавање и фотографисање.

Април–мај 2015.

Весна Башић, Зоран Стевановић и Ђерђ Мор су прегледали и претраживали електронске базе водених знакова, које су доступне онлајн. Прегледани су и штампани каталози водених знакова у Библиотеци Матице српске и Народној библиотеци Србије. Значајна подршка и корисни савети током рада добијани су од мр Душице Грбић, др Мирјане Брковић, Владана Тријића и других колега који су посредно или непосредно учествовали у овој стручној анализи, у земљи и иностранству. У идентификовању водених знакова и њиховом описивању помагали су: Јене Пелбарт (Pelbart Jenő), др Георг Диц (Dr. Georg Dietz), др Ервин Фрауенкнехт (Dr. Erwin Frauenknecht), и Мартин Клуте (Martin Kluge). Поређење водених знакова из кодекса са описаним и датованим знаковима који су објављени у научној и стручној литератури, је трајало два месеца, а прегледано је око хиљаду водених знакова.

Зоран Стевановић је интензивно радио на ишчитавању, тумачењу и аналитичкој обради кодекса, односно њиховој историјској валоризацији. У том смислу, изучавао је историју развоја курзивне готице. Утврдио је особине језика и писма, више писарских руку, форму текста,

географско порекло кодекса и употребу календара. При том су још једном проверени и потврђени подаци о времену настанка кодекса. Такође, приликом обраде је утврдио, коју врсту службене евиденције представљају кодекси, друштвене делатности које су тема кодекса, личности које се спомињу, историјске околности и друге специфичности писма и језика, као и садржаја саме грађе.

Затим је успостављена службена комуникација и са Институтом за нуклеарне науке „Винча”, да би биле прикупљене информације о прецизности датовања пергамената радиокарбонском методом, помоћу угљениковог изотопа ^{14}C . Будући да се овакве анализе не раде у Винчи, Велибор Андрић, директор Лабораторије за хемијску динамику и перманентно образовање, је предложио као могућност анализу на Институту „Руђер Бошковић” у Загребу, али и на Природно-математичком факултету у Новом Саду. Затим је остварена сарадња са физичарком, научном саветницом др Инес Крајцар Бронић на Институту „Руђер Бошковић”, Лабораторија за мерење ниских радиоактивности, и проф. др Наташом Тодоровић на Природно-математичком факултету у Новом Саду, Департман за физику, Катедра за нуклеарну физику. У вези са радиокарбонском методом Нада Берић је проучавала научне и стручне радове на енглеском и српском језику који објављују резултате оваквих истраживања. Осим тога, обављене су стручне консултације у вези са радиокарбонском методом са Гораном Влаховићем и др Даниелом Королија Црквењаков, конзерватором саветником у Галерији Матице српске.

Архив Војводине, 8. мај 2015.

Владан Тријић је доставио стручну анализу и мишљење др Стуцмана из Париза, који је потврдио почетне претпоставке др Небојше Порчића о времену настанка фрагмената рукописа на пергаментним листовима.

Девети састанак, Архив Војводине, 19. мај 2015.

Састанку су присуствовали др Наташа Тодоровић, директор Архива Војводине Бранимир Андрић, Зоран Стевановић и Весна Башић. Професорка Тодоровић је прецизно и детаљно објаснила поступак анализе ^{14}C и додатно разјаснила и отклонила недоумице у вези са анализом и начином рада. Такође, препоручила је Институт „Руђер Бошковић” у Загребу, с обзиром на то да опрема за обављање анализе ^{14}C на Природно-мате-

матичком факултету у Новом Саду постоји, али није комплетирана и у потпуности стављена у функцију. После састанка је донета одлука да се узорци пергаментних листова, однесу на анализу у Загреб.

Архив Војводине, 26–27. мај 2015. Припрема узорака за анализу

Према упутствима добијеним од др Инес Крајцар Бронић, узорке пергаментних листова су припремили Маја Јокмановић и Зоран Стевановић (чишћење, шмирглање, сечење, прање, сушење, мерење итд.). Међутим, пре узимања узорака за анализу, урађена су пробна мерења масе на пергаменту из 20. века, да би се избегле евентуалне грешке приликом узорковања са оригинала. Ова пробна мерења милиграмске масе су урађена прво, у апотеци „Бистрица” у Новом Саду, уз помоћ Саре Башић, и друго, у лабораторији Департмана за фармацију Медицинског факултета у Новом Саду, са проф. др Љиљаном Сувајџић. Сутрадан, на ваги у Музеју Војводине, уз присуство Зоране Ђорђевић, конзерваторског саветника и начелника Одељења конзервације и Далибора Недвидека, музејског саветника у Одељењу археологије, измерени су и припремљени узорци за анализу.

Архив Војводине, 28. мај 2015.

Ђерђ Мор је саставио коначне резултате идентификованих и описаних водених знакова.

Архив Војводине, 8. јун 2015.

Добијени су званични резултати стручне анализе о времену настанка и садржају фрагмената рукописа на пергаментним листовима, које су урадили Владан Тријић и др Небојша Порчић.

**Десети састанак, Загреб, Институт „Руђер Бошковић”
17. јун 2015.**

Узорке пергаментних листова су на Институт „Руђер Бошковић” однели директор Архива Војводине Бранимир Андрић и Зоран Стевановић. Њима је тада представљен начин рада у Лабораторији за мерење ниских радиоактивности, где се обављају анализе методом ^{14}C . Запослени су одржали и кратко, стручно предавање о историјату Лабораторије, инструментима и опреми, поступцима спровођења анализа и поузданости резултата.

Архив Војводине, 7. август 2015.

Примљени су резултати анализе, експертизе, која је урађена у Загребу.

Једанаести састанак, Београд, Архив Србије, 19. октобар 2015.

Састанку су присуствовали директор Архива Србије др Мирослав Перишић и др Небојша Порчић, Зоран Стевановић и Весна Башић. Др Порчић је прегледао оригиналне кодексе на папиру и фрагменте рукописа на пергаментним листовима, и потврдио резултате својих претходних палеографских анализа.

Архив Војводине, новембар–децембар 2015.

Примљени су допуњени, исправљени, прецизирани, коначни званични резултати стручне анализе о времену настанка фрагмената рукописа на пергаментним листовима, коју су урадили Владан Тријић и др Небојша Порчић. Дефинитивно је потврђено и прецизирано да се ради о фрагментима четири различита кодекса. Александар Павловић и Владимир Мучибабић су током децембра скенирали фрагменте рукописа на пергаментним листовима и све странице кодекса на папиру.

Архив Војводине, јануар–април 2016.

Архивска грађа је и даље прегледана и проучавана, и резултати анализа су проверавани.

Дванаести састанак, Библиотека Матице српске 17–18. фебруар 2016.

Мр Душица Грбић, Горан Влаховић и Зоран Стевановић, а другог дана и мр Вишња Николић и Маја Јокмановић. Консултације у вези са начином описивања архивске грађе и њеним физичким особинама, односно поступком и начином конзервације и рестаурације који следе.

Тринаести састанак, Архив Војводине, 15. март 2016.

Мр Лидија Мустеданагић, музејски саветник у Музеју Војводине, Жужана Мезеи архивиста у Архиву Војводине, Зоран Стевановић и Весна Башић. Обављене су консултације у вези са упоредним називима водених знакова на српском, мађарском, немачком и енглеском језику. Називи су редиговани и усаглашени са међународним називима за мотиве који су у употреби код водених знакова.

Архив Војводине, 22. март 2016.

Приликом последњег прегледа архивске грађе, уочен је још један водени знак.

Четрнаести састанак, Архив Војводине, 23. март 2016.

Ђерђ Мор, Зоран Стевановић, Весна Башић. Накнадно уочен водени знак је измерен, прецртан, фотографисан и идентификован у бази водених знакова.

Архив Војводине, 24. март 2016.

Ђерђ Мор је допунио резултате идентификованих и описаних водених знакова.

Након што су обављени сви наведени послови на идентификацији и анализи кодекса на папиру и фрагмената рукописа на пергаментним листовима, најстарије архивске грађе у Архиву Војводине, добијени резултати су описани у следећим стручним анализама:

Општии резултатии анализе архивске грађе

На основу прегледања, мерења, снимања, прецртавања, поређења, читања, тумачења и свих других послова у проучавању кодекса и фрагмената рукописа, извештај о резултатима су у Архиву Војводине саставили Зоран Стевановић и Весна Башић.

Водени знаци у кодексима Архива Војводине

После појединачних анализа папира и водених знакова, стручну анализу о аутентичности водених знакова и времену настанка папира је сачинио Ђерђ Мор, филигранолог.

Археографско-палеографска анализа

После прегледања и стручне анализе оригинала, скенова документа и стручних консултација са др Домиником Стуцманом, архивистом палеографом и медијевистом из Париза, анализу о времену настанка и садржају фрагмената рукописа на пергаментним листовима су у Народној библиотеци Србије у Београду саставили доц. др Небојша Порчић, и Владан Тријић, виши археограф.

Извештај о резултатима мерења

На Институту „Руђер Бошковић” у Загребу, извршено је радиокарбонско испитивање пергамената, односно мерење активности радиоактивног изотопа угљеника ¹⁴C у узорку. Извештај о резултатима су сачиниле др Инес Крајцар Бронић и др Нада Хорватинчић, физичарке, научне саветнице.

...
ad eum misere

OROS q co

...
sum ad omnes qu

...
mis. **III. A. O** m

...
na iusticie. **Ca**

АРХЕОГРАФСКО-ПАЛЕОГРАФСКА АНАЛИЗА ФРАГМЕНАТА РУКОПИСА

Анализа рукописне грађе на пергаменту, чију аутентичност нисмо могли са сигурношћу да утврдимо у Архиву Војводине, спроведена је у више етапа у земљи и иностранству. Разматрана су само она обележја за која се претпостављало да ће указати на време настанка докумената. На основу консултативних разговора и преписке коју смо водили са Владаном Тријићем, вишим археографом у Народној библиотеци Србије, током марта и априла 2015, добили смо прве увиде у фрагменте рукописа. Документа су анализовали др Небојша Порчић и Владан Тријић, а резултате смо примили у писму од 8. априла 2015. године.

Архивиста палеограф др Доминик Стуцман, са Института за истраживање и историју текста у Паризу, је независном анализом потврдио стручно мишљење др Небојше Порчића и Владана Тријића у вези са временом настанка фрагмената рукописа. Мишљење смо примили у писму од 8. маја 2015. Узимајући у обзир прва два стручна мишљења и након неколико месеци стручних и научних анализа и консултација са археографима, палеографима, архивистима, филигранолозима, др Небојша Порчић и Владан Тријић су саставили мишљење које у овој фази проучавања докумената представља њихову коначну оцену. Мишљење је сачињено у Народној библиотеци Србије, 1. јуна 2015. године, у форми делимичних археографских описа са нагласком на палеографским обележјима и садржајима докумената. На овај начин је утврђено време настанка фрагмената рукописа.

Приређивачи

Др Небојша Порчић, Владан Тријић

ПРВИ УВИДИ У ФРАГМЕНТЕ РУКОПИСА

[...] Датирање пергаментних рукописа је, у одсуству конкретних података у тексту или записима (као у нашем случају) могуће једино посредно, пре свега, на основу палеографске анализе, уз евентуално ослањање на ликовне елементе или начин обликовања текста. У вези с тим [...] узео сам слободу да се, пре него што Вам одговорим, консултујем с др Небојшом Порчићем, доцентом на Катедри за општи средњи век с помоћним историјским наукама (међу којима је и латинска палеографија) на Филозофском факултету Универзитета у Београду. Ево до којих је *йрејйосйавки* колега Порчић у погледу писма дошао:

1. Фрагмент употребљен за књигу из 1580: централноевропска књишка готица (тзв. фрактура), из 15. века.
2. Фрагмент употребљен за књигу из 1599: позна каролина, према томе, 11–12. век; иако је рана хуманистика (посебно у 14. в.) настојала да опонаша каролину, чини се да је ово заиста позно каролиншко писмо.
3. Фрагмент употребљен за књигу из 1640: нешто облија књишка готица, вероватно с подручја Италије или, шире, Средоземља, из 14. века.

Када је реч о садржини, нашли смо да је у прва два случаја реч о литургијским текстовима, тачније, о комбинацији библијских одломака примењиваних на евхаристији. Трећи лист („1640”) правне је природе и садржи део *Јустинијанових инстиниуција*.

Колико год да бих волео да књиге видим, не бих Вас излагао напору да их доносите у НБС а да је при том извесно да нећемо открити ништа више; да је реч о хартији, свакако да бих морао да је видим, због копирања филиграна, али овако [...].

Ако желите, у следећем кораку могао бих да се консултујем с француским палеографом у циљу евентуалног прецизнијег датирања (такође, да ли су архивске књиге датиране у време прављења кодекса или накнадно, на основу датума докумената у њима? Можда сама грађа може да сугерише терен с којег одломци потичу?). Шта год да намеравате даље да предузмете, свакако бих препоручио да се „корице” конзервирају и, том приликом, одвоје од самих кодекса, те да буду предложене за културна добра од изузетног значаја. Ми, иначе, немамо велики број латинских рукописа у земљи и то би свакако допринело нашем бољем котирању у европској медијевистичкој заједници [...].

Др Доминик Стјуцман, др Небојша Порчић, Влаган Тријић

ПОТВРДА СТРУЧНОГ МИШЉЕЊА

[...] Шаљем вам стручно мишљење Доминика Стуцмана, колеге из Француске, којем сам послао снимак нашег најстаријег фрагмента рукописа. Он је потврдио претпоставку проф. Порчића о датацији пергамената, ван икакве сумње.

Такође, проф. Небојша је датирао и идентификовао и последњи фрагмент рукописа.

Ја сам се бавио прецизнијом садржинском идентификацијом оних делова листова чије снимке имам. Нама је то значајно у начелу, а ономе ко се бави овом врстом рукописа могло би да помогне и у одређењу места настанка, с обзиром на локалне богослужбене традиције. На датацији водених знакова нисам радио иако бих, наравно, могао, ако желите.

Резиме досадашњих налаза

Фрагменти 1. и 2. (књиге из 1580) *Мисал*, делови миса за суботу и недељу треће седмице Четрдесетнице, односно заупокојена миса и друге мисе за посебне прилике, 15. век;

Фрагмент 3. (књига из 1599) *Бревијар*, недеља друге седмице Четрдесетнице, крај 11. или прва половина 12. века;

Фрагмент 4. (књига из 1640) *Јустинијанове инстиниуције*, делови треће (наслов 19) и четврте (наслов 1) књиге, 14. век;

Фрагменти 5. и 6. (одвојени) *Библија* (Вулгата) *с тумачењима* (можда Glossa ordinaria?), стихови из 3, 5. и 6. главе 1. Књиге о царевима, 14. или, евентуално, 15. век.

Др Небојша Порчић, Владан Тријић

МИШЉЕЊЕ НАРОДНЕ БИБЛИОТЕКЕ СРБИЈЕ

[...] С молбом за палеографско датирање и идентификовање садржаја шест пергаментних листова са средњовековним латинским текстом у власништву Архива Војводине [...], утврдили смо да су у питању фрагменти четири рукописне књиге:

1. (снимци „К2споља”, „К3унутра1”, „К3унутра2”, „К3споља”): **Мисал, књишка готица, Чешка?, 14–15. век, 4 л. (два дволита)**

Садржина (по правилном редоследу):

„К2споља”, десна страна – већи део мисе за недељу 3. седмице Четрдесетнице (*Dominica tertia in Quadragesima*) и сам почетак мисе за понедељак 4. седмице Четрдесетнице (*Feria secunda post Dominicam III Quadragesimae*);

„К2споља”, лева страна (само други стубац сачуван у пуној ширини) – чтење из мисе за суботу 4. седмице Четрдесетнице (*Sabbato post Dominicam III Quadragesimae*);

„К3споља”, десна страна – мисе за посебне прилике: за више оболелих (*pro pluribus infirmis*), за једног оболелог (*pro infirmo*), против грознице (*contra febres*, посвећена св. Сигисмунду Бургундском, заштитнику Чешке почев од времена цара Карла IV), за здравље живих (*pro salute vivorum*);

„К3унутра1” – наставак мисе за здравље живих (*pro salute vivorum*) и миса за католички народ ([...] *populo catholico*);

„К3унутра2” (само први стубац сачуван у пуној ширини) – делови миса за дан мртвих (2. новембар);

„К3споља”, лева страна (само други стубац сачуван у пуној ширини) – делови миса за дан мртвих (2. новембар);

2. (снимци „К4споља”, „К4унутра”): **Бревијар, каролиншка минускула, 12. век, 2 л. (дволист)**

Садржина (по правилном редоследу):

„К4унутра”, десна страна (само први стубац сачуван у пуној ширини) – делови богослужења за петак 1. седмице Четрдесетнице;

„К4споља”, у континуитету (први стубац није сачуван у пуној ширини) – делови богослужења за 2. седмицу Четрдесетнице, почев од недељне вечерње;

„К4унутра”, лева страна – делови богослужења за уторак и среду 2. седмице Четрдесетнице.

3. (снимак „К5споља”): *Јустинијанове инсѿиѿуѿије, књишка готица, 14. век, 2 л. (дволист)*

Садржина (по правилном редоследу):

десна страна – књига III, наслов XIX (De inutilibus stipulationibus);

лева страна – књига IV, наслов I (De obligationibus quae ex delicto nascuntur).

4. (снимци „П1-1”, „П1-2”, „П2-1”, „П2-2”): *Библија с тумачењима, књишка готица, 14–15. век, 2 л.*

Садржина (по правилном редоследу):

„П2(1)” – стихови треће главе Прве књиге о царевима (1 Цар 3 17–19), с тумачењима;

„П2(2)” – стихови треће главе Прве књиге о царевима (1 Цар 3 20–26), с тумачењима;

„П1(1)” – стихови пете и шесте главе Прве књиге о царевима (1 Цар 5 18–1 Цар 6 1), с тумачењима;

„П1(2)” – стихови шесте главе Прве књиге о царевима (1 Цар 6 1–2), с тумачењима.

За продубљивање ових, првих налаза неопходне би биле даље анализе, као и непосредни увид у грађу. У међувремену, фрагменти могу да буду сигнирани и фолијирани у складу с наведеним груписањем и редоследом листова [...].

multis one

lute vum

D

ter

san

releas h

РАДИОКАРБОНСКА АНАЛИЗА

Анализе узорака пергамената су урађене на Институту „Руђер Бошковић” у Загребу, те је мерењем угљениковог изотопа ^{14}C утврђена њихова старост. Др Инес Крајцар Бронић и др Нада Хорватинчић су 9. јула 2015. саставиле извештај о резултатима.

Узорци узети са пергаментних листова K3 и K4 су анализовани на Институту „Руђер Бошковић” у Загребу применом савремених метода природних наука. Обављено је мерење угљениковог изотопа ^{14}C , те је утврђена старост пергамената. Као техника мерења коришћена је акцелераторска масена спектрометрија (AMS). Код ове технике се мери укупни број ^{14}C изотопа у односу на број најзаступљенијег изотопа ^{12}C у узорку припремљеном у облику графита. У односу на класичне радиометријске технике, акцелераторска масена спектрометрија је у великој предности јер захтева врло мало узорка и детектује врло мали број ^{14}C атома чиме се знатно повећава прецизност, мерна несигурност је мања, а време мерења краће.

Др Инес Крајцар Бронић и др Нада Хорватинчић су 9. јула 2015. саставиле Извештај о резултатима, који је овде приказан табеларно и графички.

Приређивачи

ИЗВЕШТАЈ О РЕЗУЛТАТИМА МЕРЕЊА

[...]

Lab. br.	Naziv	Konvencijska ^{14}C starost (BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	Kalibrirana starost (cal AD)	median cal AD
Z-5806 A1140	Pergament K3, Arhiv Vojvodine	565 ± 20	-21,0	1325 – 1410 (68,2%)	1349
Z-5807 A1141	Pergament K4, Arhiv Vojvodine	785 ± 20	-21,4	1225 – 1265 (68,2%)	1247

Obrada uzoraka:

Ekstrakcija kolagena: ☐ Spaljivanje: ☒
 Karbonizacija: ☐
 Taloženje karbonata: ☐ Otapanje u kiselini: ☐

Mjerenje:

Tekućinski scintilacijski brojač: ☐
 (priprema benzena, B oznaka)
 Tekućinski scintilacijski brojač: ☐
 (apsorpcija CO_2)
 Akceleratorska masena spektrometrija (AMS, A oznaka): ☒

Objašnjenje tablice:

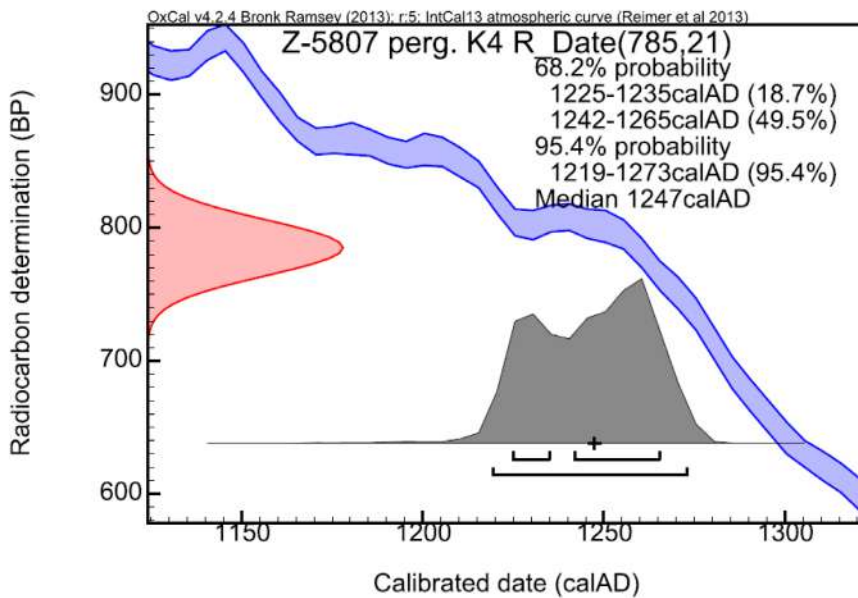
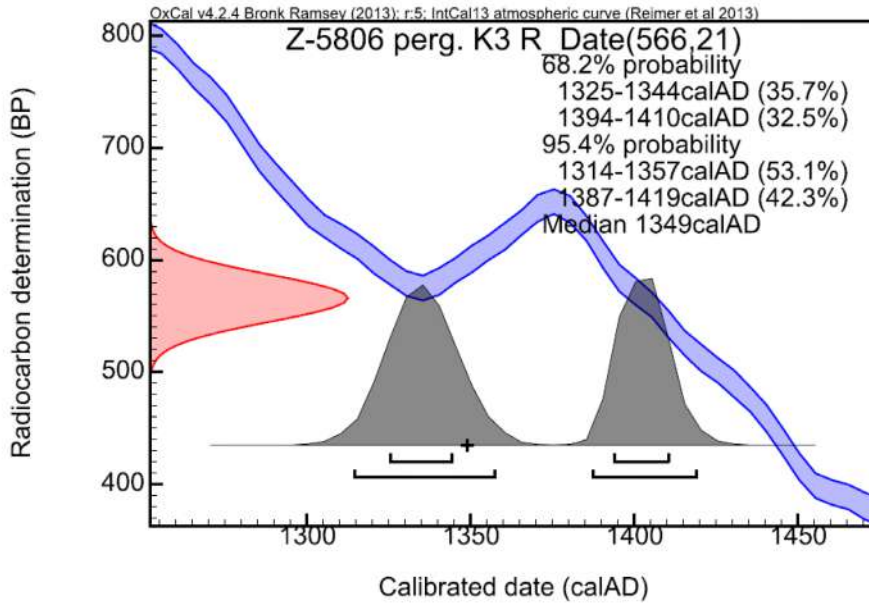
Konvencijska ^{14}C starost: Apsolutna starost u godinama računana „od sadašnjosti“ (*BP – before present*), a kao relevantna godina uzima se 1950. Rezultat je izračunat uz konvencijski usvojeno vrijeme poluraspada izotopa ^{14}C od 5570 godina, s pogreškom od 1σ . Zaokruživanje zadnjih znamenki u skladu je s preporukama časopisa *RADIOCARBON*; ^{14}C AMS mjerenja rade se u suradnji sa Center for Applied Isotope Studies, University of Georgia, SAD.

Kalibrirana starost: Starost izražena u povijesnim godinama (cal AD/BC), određena na osnovi dendrokronološke kalibracijske krivulje. Na grafičkom prikazu kalibracije (prilog na idućoj stranici) dani su i intervali starosti uz odgovarajuće vjerojatnosti.

Median: Median raspodjele kalibriranih starosti, cal AD/BC, prikazan je i grafički.

[...]

Prikaz kalibracija



rudiam pa

alio. **D**icit e

s erat uuu

lunt quu

ОСВРТ НА РЕЗУЛТАТЕ АНАЛИЗА ПЕРГАМЕНТНИХ ЛИСТОВА

 ест пергаментних листова, које смо у Архиву Војводине 2015. године открили као неевидентирану архивску грађу, не садрже хронолошка обележја. С обзиром на то да смо у једној фази послова на обради претпоставили да је у питању изузетно стара архивска грађа, одлучили смо да спроведемо све неопходне анализе за утврђивање времена настанка рукописа на пергаментима и самих пергамената. Желели смо да резултати буду што објективнији, те смо затражили стручну помоћ колега из различитих научних области у земљи и иностранству.

У Народној библиотеци Србије у Београду је обављена археографско-палеографска анализа. Колеге су најпре дошле до првих увида, које је потврдио и колега архивиста-палеограф из Париза, а затим су прецизно дефинисали мишљење и званично га саопштили. Утврдили су да шест пергаментних листова представљају фрагменте четири различита рукописа. Пергаментни листови К2 и К3 су фрагменти првог рукописа. Ради се о делу текста *Мисала* писаном књишком готицом. На основу тога је утврђено да је време настанка фрагмената 14–15. век. Фрагмент другог рукописа је пергаментни лист К4 са текстом *Бревијара*. Пошто је текст писан каролиншком минускулом, прелиминарно је претпостављено да рукопис потиче из периода 11–12. век. Након прецизнијих анализа, званичним мишљењем је утврђено да рукопис потиче из 12. века. Пергаментни лист К5 је фрагмент трећег рукописа. Он садржи део текста *Јустинијанових инститиуција* писаних књишком готицом, те је утврђено да фрагмент потиче из периода 14–15. век. Коначно, фрагменте четвртог рукописа чине пергаментни листови П1 и П2. На њима је део текста *Библије с џумачењима*, писан књишком готицом. Утврђено је да фрагменти потичу из периода 14–15. век.

 Пергаментни лист, *Библија с џумачењима*, 14–15. век, детаљ.

Затим смо одлучили да пергаментне листове подвргнемо и другој врсти анализе, како бисмо добили виши степен објективности резултата. На Институту „Руђер Бошковић” у Загребу је обављена радиокарбонска анализа, односно мерење активности радиоактивног изотопа угљеника ^{14}C , уз употребу акцелераторске масене спектрометрије као технике мерења, те су саопштени званични резултати. Овом методом се не анализује текст, већ старост подлоге на којој је текст записан. У овом случају се ради о пергаментној подлози (кожи). Анализована су два пергаментна листа, К3 и К4. С обзиром на то да су пергаментни листови К2 и К3 фрагменти истог рукописа, закључили смо да резултати за К3 важе и за К2.

Према званичним резултатима ^{14}C анализе, време настанка пергаментног листа К3 (и К2) је изражено интервалом 1325–1410. година са медијаном у 1349. години. Поузданост резултата, односно вероватноћа да се тачно време настанка пергаментна налази у датом интервалу је 68,2%. Анализа пружа и поузданији резултат који се може прочитати на графикону калибрације приложеном уз анализу. Тада је вероватноћа резултата 95,4%, али се интервал којим се изражава време настанка пергаментна проширује на 1314–1419. годину. С обзиром на то да се на овом пергаменту налази текст чије је време настанка, према званичним археографско-палеографским резултатима, процењено на период 14–15. век, дошло је до подударања резултата две методе.

Време настанка пергаментног листа К4 је према званичним резултатима ^{14}C анализе изражено интервалом 1225–1265. година са медијаном у 1247. години. Вероватноћа да је пергамент настао у овом интервалу је 68,2%. На калибрационом графикону приложеном уз анализу се види да поузданији резултат са вероватноћом од 95,4% подразумева интервал 1219–1273. година. С обзиром на то да се на овом пергаменту налази текст који према званичним археографско-палеографским резултатима потиче из 12. века, у овом случају нема подударања резултата две методе, али се види узастопност два временска периода. У Архиву Војводине су у обзир узети резултати обе анализе, те је овај документ евидентиран и описан са временом настанка 12–13. век. Према званичним археографско-палеографским резултатима, фрагмент *Бревијара* који је писан на пергаментном листу каролиншком минускулом и који се чува у Архиву Војводине је најстарији документ у архивима Републике Србије. Међутим, након резултата анализе методом ^{14}C , закључујемо да овај рукопис потиче из периода 12–13. век и да је један од најстаријих докумената у свим архивима, односно спада у ред раритетних докумената који се чувају у установама заштите културних добара Републике Србије.

Код утврђивања времена настанка архивских докумената, ниједна метода не може пружити резултате са стопроцентном вероватноћом. Палеографска анализа је заснована на знањима о периодима употребе и развоја различитих писама, при чему се у обзир углавном узимају шири токови развоја писама, док су мале, конзервативније и традиционалније средине сасвим специфичне, те су код њих ови периоди и дужи. Због тога, палеографска анализа пружа доста поуздане, али не и потпуно сигурне резултате. Код физичке анализе методом ^{14}C се врши мерење количине овог изотопа у узорку, те се на тај начин одређује време настанка материјала. Ова анализа полази од претпоставке да сви живи организми имају у себи константну количину ^{14}C , која се након смрти смањује према времену полураспада. Међутим, увек постоји могућност да је претпоставка о почетној количини ^{14}C погрешна, да је материјал који анализујемо контаминиран другим материјалом који такође садржи изотоп ^{14}C , или да се догодила било која друга грешка приликом анализе и мерења, а да нама то није познато. Зато, резултати оваквих анализа не могу бити потпуно сигурни. Обављањем више различитих анализа, које потичу из различитих научних области, утврђивање времена настанка докумената је знатно објективније.



ВОДЕНИ ЗНАЦИ У КОДЕКСИМА АРХИВА ВОЈВОДИНЕ

У овој анализи филигранолошки су описани и датирани водени знаци у рукописној грађи која је настајала на папиру у временском периоду од 1559. до 1717. године. У архивској грађи је заступљено шест различитих водених знакова, који су анализовани устаљеном филигранолошком методом упоређивања, а према проценту сличности, паралеле су карактерисане као идентичне или врло сличне и сличне. Упоредни материјал је коришћен из филигранолошких збирки и штампаних каталога и приручника Библиотеке Матице српске, Народне библиотеке Србије, музејско-архивских збирки у Будимпешти, Дрездену, Штутгарту и Базелу. Осим тога, коришћен је компаративни материјал из познатих светских филигранолошких албума: Бернштајн (Bernstein), Брике (Briquet) и Пикар (Piccard). Филигранолошке анализе су потврдиле хронолошка обележја настанка докумената, и пружиле доказе о аутентичности. Водени знаци који су присутни у кодексима (K1, K2, K3, K4, K5): *ірδ – шйййй са йййицом на їрани, двоїлави орао са нимбусима и шййййом и словом S на їрудима, їрδ – шйййй са њојасом и круна, їрδ – шйййй са њојасом и круна са крсїом* (два различита знака са овим називом) и *двосїруки йрсїен са дволинијским крсїом – владарска јабука (шар)*, овде су описани појединачно. За сваки водени знак, сигнатуре су наведене према Бернштајновој бази водених знакова *Сећање љајица (The memory of paper)*. Сваком знаку су дати називи на српском, мађарском, немачком и енглеском језику, према Бернштајновом седмојезичном упоредном речнику *Појмовник водених знакова. Речник за опис водених знакова (Watermark-Terms – Vocabulary for Describing Watermarks)*.

— Водени знак у најстаријем кодексу (K1): 1559–1717.

ГРБ – ШТИТ СА ПТИЦОМ НА ГРАНИ



Најстарији кодекс (K1): 1559–1717, Санкт Јоахимстал у Бохемији (данас Јахимов у близини Карлових Вари, у Чешкој Републици).

Грб – штић са птицом на грани (címer: tárcsapajzsban madár az ágon, Wappen – Tarsche mit dem Vogel auf dem Ast, coat of arms – targe with bird on branch). Спада у тип асиметричног облика штита.

Папир са овим знаком је производио млин Јохана Шафхирта (Johann Schaffhirt) у Лајпцигу, градска четврт Линденау (Lindenau), а основан је 1553. године. Млин је 1558. године наследио Михаел Шафхирт (Michael Schaffhirt).

Идентичан водени знак се налази на документу који је настао у Лајпцигу 1559. године и чува се у Тиролском земаљском архиву у Инзбруку. Овај знак се налази у Пикаровој збирци водених знакова: WZIS AT3800-PO-161906, Leipzig 1559. Врло слични су и водени знаци у Брикеовој збирци: BRIQUET 2047, Leipzig 1539. и BRIQUET 2048, Magdeburg 1564.

ДВОГЛАВИ ОРАО СА НИМБУСИМА И ШТИТОМ И СЛОВОМ S НА ГРУДИМА

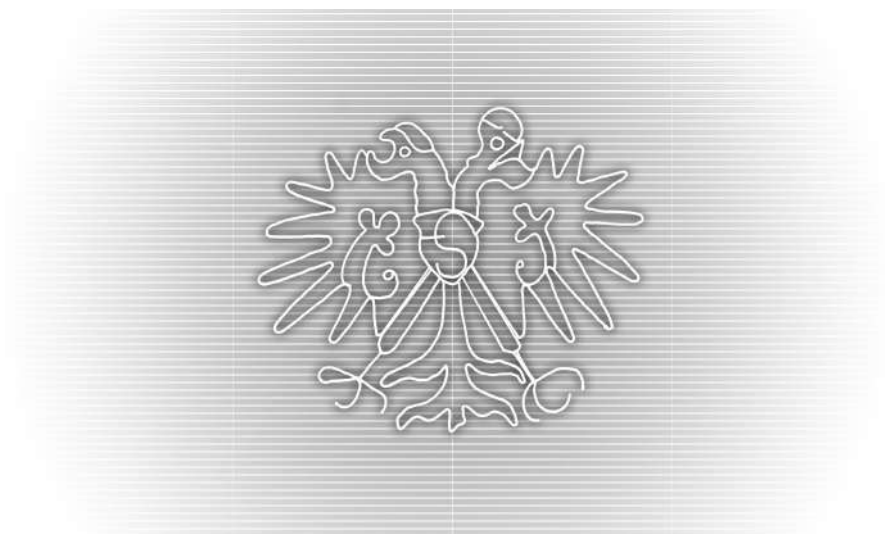


Кодекс (K2): 1580–1583, Хал у Тирољу, у близини Инзбрука (данас Република Аустрија).

Двоглави орао са нимбусима и штитом и словом S на грудима (kétfejű sas nimbuszokkal szívrajzsban S betűvel, Nimbusdoppeladler-herzschild mit dem Buchstaben S, escutcheon with letter S in fess point of an double-headed eagle with nimbuses). Двоглави орао има посебну амблематску и симболичку вредност: као јединство сакралног и секуларног, небеског и земаљског, Истока и Запада, као градација дуплирањем, па отуда и начело владавине која превазилази државне и националне границе.

Слични знаци се налазе у Брикеовој збирци: BRIQUET 298, Leoben 1570. и BRIQUET 299, Brunswick 1599. У овој збирци се, такође, налази сличан знак, али без слова S: BRIQUET 311, Augsburg 1552.

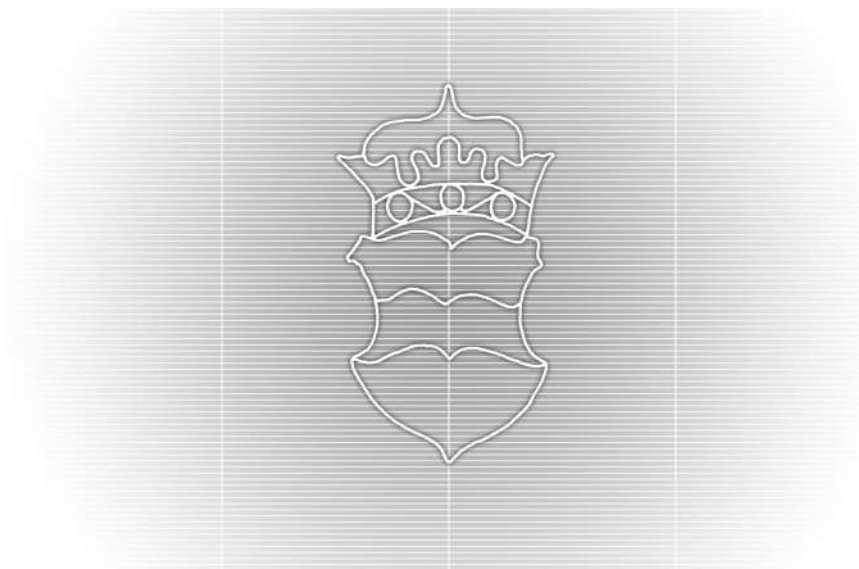
ДВОГЛАВИ ОРАО СА НИМБУСИМА И ШТИТОМ
И СЛОВОМ S НА ГРУДИМА (варијанта)



Кодекс (К3): 1580. године, Хал у Тирољу.

Двоглави орао са нимбусима и штитом и словом S на грудима. У овом кодексу је присутан водени знак идентичан са знаком у К2, и његова варијанта која се разликује по димензијама, и незнатно у детаљима.

ГРБ – ШТИТ СА ПОЈАСОМ И КРУНА



Кодекс (К4): 1599. године, Хал у Тирољу.

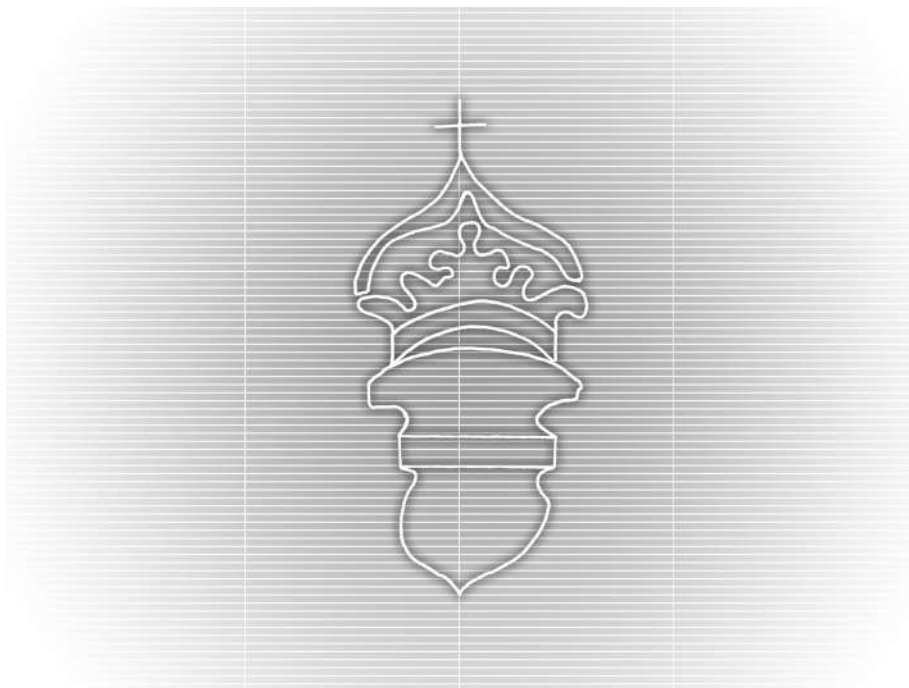
Садржи три водена знака.

Први: *ірδ – шїїїї са њојасом и круна* (címer pólyás pajzsal és koronával, Wappen – Schild mit dem Balken und Krone, coat of arms – shield with fess and crown).

Папир са овим воденим знаком потиче из млина у варошици Ватенс (Wattens), која се налази на реци Ин у Тирољу, у близини града Хала. Оснивач млина је Лудвиг Ласл (Ludwig Lassl), 1559. године. Мотив је употребљавала породица Штефана Штерха (Stefan Störch) од 1585. до 1616. године. Млин је временом прерастао у модерну фабрику Ватенспапир (Wattenspapier), која је данас светски познат произвођач филтер и цигарет папира.

Први водени знак је идентичан са знаком у Пикаровој збирци: WZIS DE8085-PO-23163, 1589, Zell, Inntal; а врло сличан са знацима у Хајеровој збирци: S_ZANDERS Heyer_2-016, 1592, и Брикеовој збирци: BRIQUET 1448, Innsbruck 1593; али и са данашњим грбом фабрике Ватенспапир.

ГРБ – ШТИТ СА ПОЈАСОМ И КРУНА СА КРСТОМ (А)



Кодекс (К4): 1599. године, Хал у Тирољу.

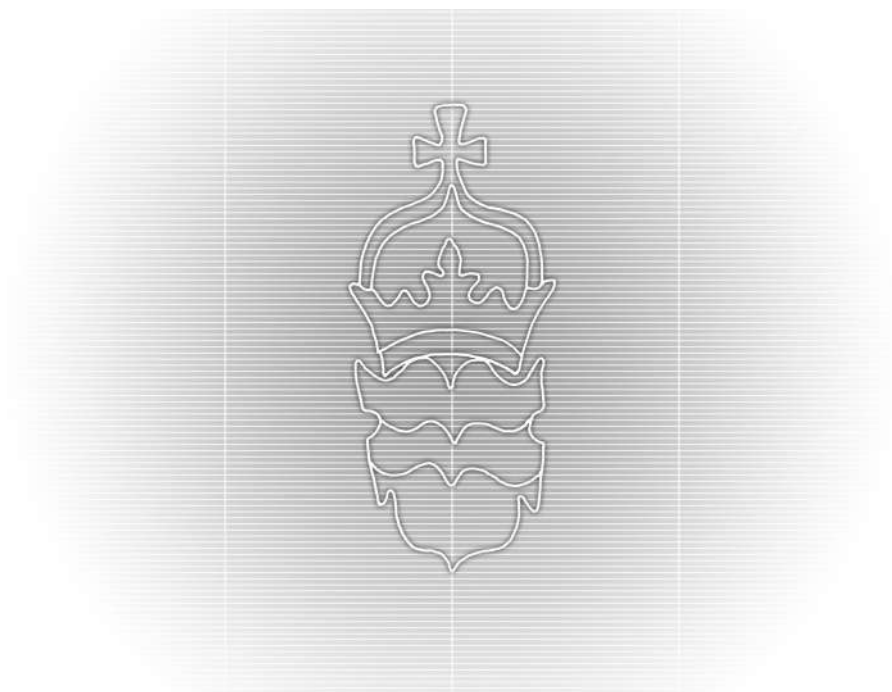
Садржи три водена знака.

Други: *ірџ – шѣиѣи са љојасом и круна са крсѣиом* (címer pólyás pajzzsal és keresztes koronával, Wappen – Schild mit dem Balken und Krone mit dem Kreuz, coat of arms – shield with fess and crown with cross).

Папир са овим воденим знаком потиче из млина у Ватенсу.

Други водени знак је врло сличан са знаком у Пикаровој збирци: WZIS AT3800-PO-23189, незнатно се разликује по димензијама.

ГРБ – ШТИТ СА ПОЈАСОМ И КРУНА СА КРСТОМ (Б)



Кодекс (К4): 1599. године, Хал у Тиролу.

Садржи три водена знака.

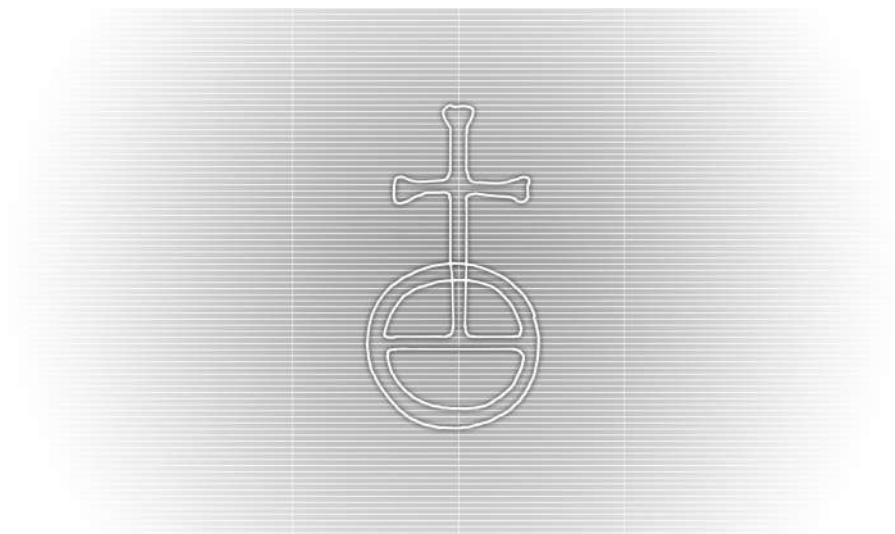
Трећи: *ірѢ – шѣѣѣѣ са ѣојасом и круна са крсѣѣѣѣ.*

Папир са овим воденим знаком потиче из млина у Ватенсу.

Трећи водени знак је идентичан са знаком у Пикаровој збирци:

WZIS AT3800-PO-23180, 1597, Reepühl, Herrschaft Kitzbühel.

ДВОСТРУКИ ПРСТЕН СА ДВОЛИНИЈСКИМ КРСТОМ
– ВЛАДАРСКА ЈАБУКА (ШАР)



Кодекс (K5): 1640/41. године, Хал у Тирољу.

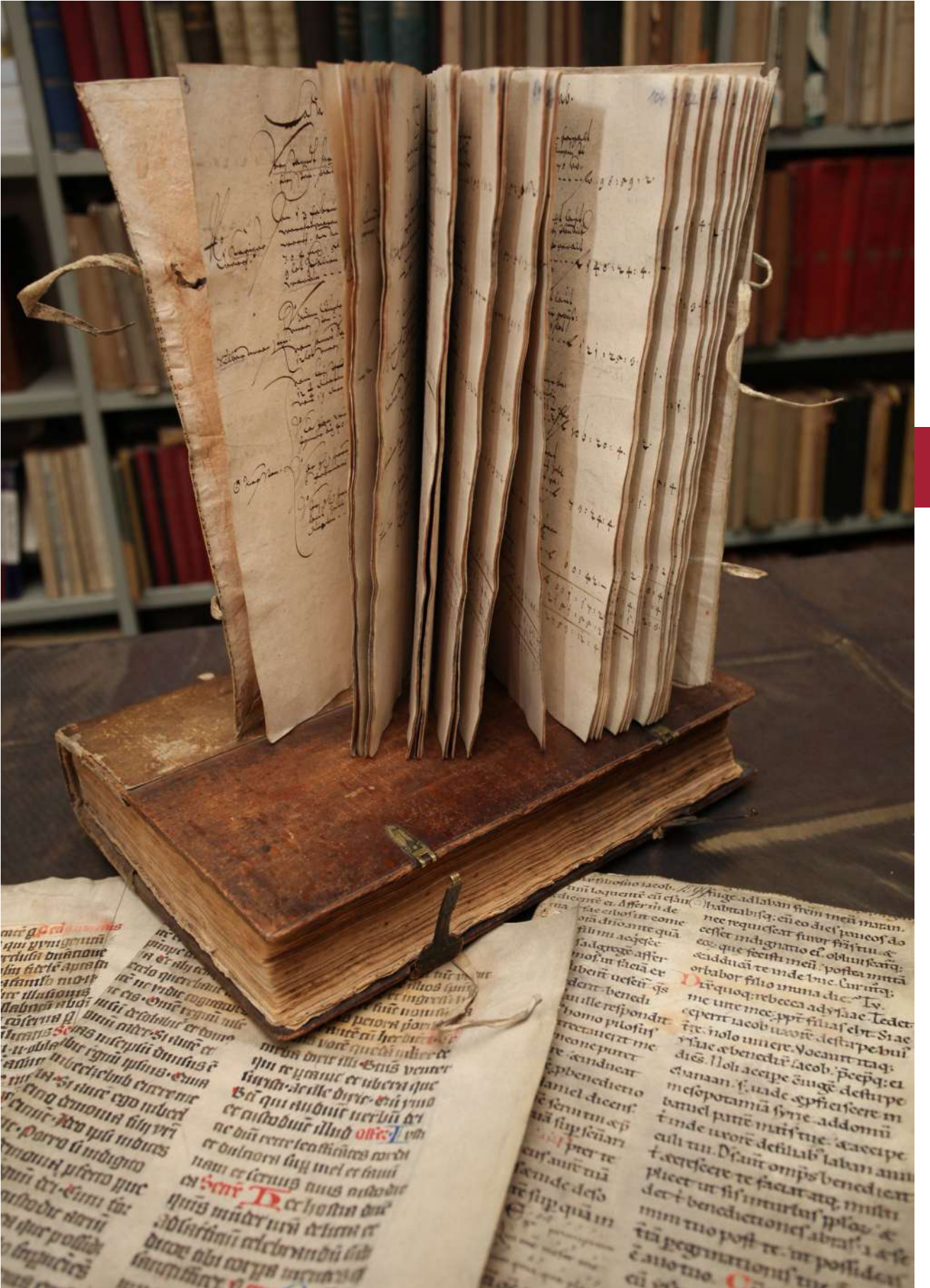
Двоструки прстен са дволинијским крстом – владарска јабука (шар) (kettős kontúrú kereszt körgyűrűn – országalma, Kreisring mit dem zweikon-turigen Kreuz – Reichsapfel, annulus with cross consisting of two lines – royal orb), две варијанте, које се разликују по димензијама.

Папир са овим воденим знаком је производио млин у Ватенсу. Бри-ке је порекло воденог знака *круї са крстом* (*круї са њушачом*) повезао са северном Италијом. Водени знак *круї* у разним формама се користио од средине 13. века. Неки млинови су га користили чак и два три века.

Врло сличне варијанте у Пикаровој збирци: WZIS DE2730-PO-160251, Frankfurt, Main 1455, и WZIS DE4500-PO-161626, Hambach 1453. Такође, сличан знак се налази у данашњем грбу варошице Ватенс.



Сито за израду папира (израдио Ђерђ Мор, 2015), предња страна



...phosio iacob. ...
...qui loquente ei esau
...dicente ei. dixerunt de
...fac etiam come
...ora dno. me qua
...filii a sepe
...sacra rego affe
...mos in facia er
...labent uesit. qs
...dent. benedi
...uille respondit
...homo piosus
...tracauerit me
...neone puer
...re. amandear
...benedictio
...aniel dicens
...se semini es
...ua sup seiani
...per te
...eius aut ma
...seinde deso
...te sup qua in
...phosio iacob. ...
...habuisti. q. cu eo dies paucos do
...nec requiescat sinor. sicut a
...cesset indignatio ei. obliuiscatq.
...eae que fecisti mei. postea mita
...edduci te inde tue. Curritq.
...orabor filio muna die. Ty.
...re quoque rebecca adysae. Teder
...me uinc mee. ppr filias elr. Siae
...cepit iacob uxor. destupe bui
...t. holo uinc. Vocauit itaq.
...dies. Noli accipe. iacob. pcepq. ei
...anaan. f. uade. apperit fecit in
...mesopotamia syne. addomui
...taniel puer. mitis tue. a accipe
...t inde uxor. destitit laban. annu
...culi tui. Dicit omips benedict
...t accipere te faciat atq. multi
...priet ut sis inuictus. p. p. a se
...det. benedictiones abas. a se
...min tuo post te. in possiden
...ta p. p. a se
...e auo tuo. C.

Зоран Стевановић
Весна Башић

ОПШТИ РЕЗУЛТАТИ АНАЛИЗЕ АРХИВСКЕ ГРАЂЕ

Овом анализом је обухваћена рукописна архивска грађа на папиру и пергаменту. За грађу која је настајала на папиру у облику књиге (табаци су сашивени), усвојен је међународни термин *кодекс*. Као повез (корице) за четири кодекса је употребљен по један пергаментни (дво)лист, *фраџмент* *рукойиса*, који чини физичку целину са кодексом, а која је према библиотечкој пракси названа *кодекс са њривезом*. С обзиром пре свега на време настајања и потпуно различиту провенијенцију грађе, и кодекс и привез су анализовани и као посебне архивске јединице.

Будући да послови у вези са проучавањем, сређивањем и обрадом грађе још увек трају, а конзерваторско-рестаураторска заштита, као и категоризација тек предстоје, архивској грађи су за потребе археографске, палеографске, филигранолошке и архивистичке анализе додељене привремене ознаке.

— Архивска грађа Архива Војводине, која је 2015/16. године анализована у земљи и иностранству.

Укупно је анализовано пет кодекса и фрагменти четири рукописа:

K1: Кодекс, односно архивска грађа која се састоји од рукописних листова папира у табацима, повезаних у корице од дрвета и коже.

K2: Кодекс са привезом, односно архивска грађа која се састоји од рукописних листова папира у табацима повезаних у пергаментни (дво)лист који је фрагмент рукописа.

K3: Кодекс са привезом, слично као у K2.

K4: Кодекс са привезом, слично као у K2.

K5: Кодекс са привезом, слично као у K2.

П1 и П2: Посебни листови, односно фрагменти једног рукописа.

Кодекс 1 (K1)

СЛУЖБЕНА ЕВИДЕНЦИЈА КОПОВА СРЕБРА И КАЛАЈА НА РУДНОЈ ГОРИ ПОД УПРАВОМ ГРАДА САНКТ ЈОАХИМСТАЛА, 1559–1717.

Физички опис

Подлоја: Папир, боја сламе, није глачан. Дебљина: л. 7: 149, 156, 129, 140, 157 μm ; л. 69: 127, 156, 139, 122, 123 μm . Понтизои: л. 7, 7 понтизоа са размацима 30, 29, 30, 29, 30, 29 мм; л. 24, 7 понтизоа са размацима 29, 29, 30, 29, 30, 30 мм; л. 32, 7 понтизоа са размацима 29, 28, 29, 28, 30, 30 мм; л. 69, 7 понтизоа са размацима 28, 28, 29, 29, 28, 29 мм. Вержери: л. 24, на 20 мм има 19 вержера. Водени знак: лист 24, *ірѢ – шѣѣѣѣ са ѣѣѣѣѣѣѣѣ на ѣѣѣѣѣѣѣѣ*, $38 \times 38 \text{ mm}^1$, нема контрамарку.

Листови: 243, $305 \times 208 \text{ mm}$, обрезани, с тим да је први фолијира-ни лист десна страна форзаца. Фолијација кодекса је урађена. Недостају (исцепани су) листови 8–9, 12–23, 109–112, 114–119, 121–124, 127–130, 132–137, 139–142, 146–147 и 227, тако да данас кодекс броји 198 листо-ва. Уз листове 160–161, 162, 166, 171, 180, 189, 190, 191, 194, 195 и 233,

¹ Димензије водених знакова су наведене у складу са филигранолошком праксом у форми: ширина $\times$ висина, док су димензије листова и повеза исказане према библио-течкој пракси у форми: висина $\times$ ширина.

приликом формирања је приложено још 15 листова и листића који нису увезани.

Табаци: Шивени танким канапом.

Масџило: Црно, постојано.

Текст: Исписан једностубачно, издељен по пасусима ширине 145 мм са првим редом од 185 мм, 2–6 на страници. На л. 150–167, 170–199, 208–219 и 230–243 текст ширине 130 мм у табели са неправилним размацима. Листови 2–7, 10–11, 24, 105–108, 113, 120, 125–126, 131, 138, 143–145, 148–149, 166–169, 179, 196–202, 207, 218, 220–223 и 228–229 нису исписани, као ни верзо странице 31, 32, 61, 65, 69, 104, 174, 188, 189, 195, 219, 224, 225, 226, 230 и 234, односно ректо странице 62 и 169.

Повез

Формат: 325 × 215 мм, ширина хрпта: 60 мм. Корице су израђене од дашчица закошених рубова и делимично су пресвучене комадом телеће коже који обухвата трећину ширине предње корице, хрбат и трећину ширине задње корице. Кожа је украшена орнаментима (флоралним елементима и инсигнијама) утиснутим техником слепог отиска, који су временом излизани и тешко уочљиви. Кодекс има месингане копче са урезбареним линијским орнаментима. Копче не могу да се закопчају.

Хронолошка обележја и граничне године

Уписи у кодекс су навођени према два календара, јулијанском до 1583. и грегоријанском од 1584. године. Датуми су бележени према уобичајеној форми: дан, месец и година, уз означавање и дана у седмици. Уписи су највећим делом настајали четвртком. Присутни су и хронолошки термини засновани на рударском и црквеном рачунању времена, те су употребљавана и рударска тромесечја Светог Тројства, Свете Луције, Крстовдана и Пачисте недеље.

Према хронолошким обележјима, грађа је настајала у периоду 1559–1717. године. Филигранолошком анализом је потврђено да папир потиче из 1559. године.

Језик и писмо

Немачки. Карактеристике језика показују значајна одступања од данашње, савремене норме немачког језика. Значење речи је архаично, нпр.: *belehnen* = давати у феуд, *verleihen* = узимати у феуд, *Maß* = измерена површина у рударској јами и др. Облик речи је специфичан, нпр.: *auff*, *aüff*, *aufm*, *aussm*, *umb*, *folgen*, *volgenhin*, *alhier*, *Dornstag*, *Hulf*, *Ambt*, *Gewergschaft*, *Berckwergh*, *Berkmeister*, *Perckschreiber*, *Haubtman*, *Befelch*, *8bris*, *9bris* итд. Именице су често писане малим почетним словом, чак и властита имена, док су чланови, глаголи, предлози и прилози понекад писани великим почетним словом. Синтаксичка правила су данас тешко разумљива, нпр.: *Andres Teller Ist verliehen, ein Erbstole, unter den Teich am Schwarzwasser gelegen, welcher Im durche Perckgeschwornverwalter Wolff Lengfellner frei erkant ist*. У зависности од тога да ли је текст из почетног периода настанка кодекса или каснијег, мењале су се и особине језика и синтаксе.

Курзивна готица. Више руку. Текст неких руку је врло нечитак, а других руку представља калиграфске варијанте са стилизованим насловима и иницијалима, као и словима која су у основном тексту нагнута у десну страну.

Садржај

Службена евиденција копова сребра и калаја на Рудној гори, која је у 16. веку била једна од значајнијих рударских области у Европи. Овај планински венац представља средогорје широко 40, а дугачко 150 километара. Целом његовом дужином, данас се протеже граница између Савезне Републике Немачке и Чешке Републике, док је у време настанка кодекса овде била граница између Краљевине Бохемије и Изборне Кнежевине Саксоније. Рудна гора се простире, на западу до планинских венаца Фихтелгебирге и Елстергебирге (или Халштровске хори), на североистоку до планинског венца Елбзандштајнгебирге (или Дјечинске врховине) и реке Лабe, на југу до долине реке Охрже, док је на северу ограничена побрђем Колмберг. У кодексу се најчешће помиње Готесгаб (данас Божи Дар), али и други рударски топоними Рудне горе. То су: Фихтелберг, Алтенберг, Микенберг (данас Комаржи Хурка), Ноје Хофнунг, Шварцвасер (данас Черна), Санкт Георген, Санкт Јоханес и др. У то време, нарочито је значајан био рударски град Санкт Јоachimстал (данас Јахимов), највећи град на Рудној гори и други град по величини у целој

Бохемији, одмах после Прага. Осим тога, на основу грађе се види да је Санкт Јоакимстал био рударски центар из којег је управљано свим осталим коповима који се помињу у овом кодексу. На пример, 1560. године је постављен управник копова по наредби Кристофа фон Карловица (Cristoff von Carlowiz), царског наткапетана у Санкт Јоакимсталу, а 1595. по наредби Зајвалда Шварцера фон Фалкенберга (Seiwald Schwarzer von Falkenberg), такође царског наткапетана у Санкт Јоакимсталу.

Рударски управници, односно рударски писари су били непосредни руководиоци копова. Први управник који се помиње у кодексу је био Бастиан Цапфен (Bastian Zapffen), а на његово место је 1560. године био постављен Михаел Раб (Michael Rab). Од 1580. године рудником је руководио рударски писар Кашпар Ленгфелнер (Caspar Lengfellner). Затим су коповима руководили следећи управници: од 1581. Ханс Мајс (Hanß Meiß), од 1595. Јозеф Бремер (Josepf Bremer), од 1601. Кашпар Крал (Caspar Krall), од 1605. Адам Хитерс (Adam Hütters), од 1622. Георг Рајерс (Georg Rayers) и од 1634. Георг Зелингс (Georg Seelings). Послови руководиоца рудником су се састојали у размеравању површина у поткопима, које су даље, заједно са постројењима за ситњење руде и топионицама, давали у феуд. Ови рударски феуди, како се види из грађе, су у 16. и 17. веку претежно давани појединцима, те су у кодекс уписивана имена нових поседника. Међутим, већ током 16. века феуди су давани и рударским друштвима, при чему је уписиван тачно одређени удео сваког члана у поседу. Уписи у кодекс из 18. века се искључиво односе на рударска друштва, тако да подаци приказују сталну промену удела појединаца у поседу. У овом периоду се више не спомињу имена управника рудника.

Маргиналије и записи

На предњој корици, преко кожног и преко дрвеног дела исписан је наслов књиге црним мастилом који није читљив (избледео), читљив је део наслова „сребро”.

На л. 1, 30, 32, 33, 40 и 42, део текста је подвучен графитном оловком, као и код додатног листа приложеног уз л. 190. Део текста на л. 32, је транскрибован латиницом. Транскрипција је забележена графитном оловком. У кодексу се налази цедулица писана црним фломастером, плавом хемијском и графитном оловком са текстом: „Евиденција закупаца и друго у руднику сребра у долини Светог Јоакима (Joachimstahl) у Чешкој (1559–1717). Књига примљена од МС – библиотеке”.

На форзацу предње корице, у горњем левом углу, написано је графитном оловком: „Примљена од Матице српске, Јоахимстал (Чешка), 1558–1717”, а у доњем делу „405”.

Форзац задње корице је рестауриран делимично исписаним комадом папира. Поред тога, на форзацу се налази нечитка забелешка, која је једним делом прекривена овом закрпом. Постоји још једна забелешка на форзацу, која је делимично прекривена другом неисписаном папирном закрпом.

Кодекс 2 са привезом (K2)

СЛУЖБЕНА ЕВИДЕНЦИЈА ПРИХОДА У НОВЦУ ОД ПРОДАЈЕ СРЕБРА У ГРАДУ ХАЛУ (ТИРОЛ), 1580–1583.

Физички опис

Подлоја: Папир, боја светле слоноваче. Дебљина: л. 6: 98, 103, 73, 97 μm. Понтизои: л. 6, 7 понтизоа са размацама 28, 28, 30, 30, 28, 29 мм. Вержери: л. 6, на 20 мм има 26 вержера. Водени знак: л. 6, *двоілави орао са нимбусима и штићом и словом S на ірудима*, 45 × 40 мм, нема контрамарку.

Листови: 16, 294 × 200 мм, обрезани. Фолијација је изведена у Архиву Војводине, графитном оловком у горњем десном углу ректо страница. Недостају (исцепани су) листови 4 и 9–16. Кодекс данас садржи 7 листа.

Табаци: Шивени танким канапом.

Масило: Црно, избледело.

Текст: Није исписан л. 1, као ни 3, 6, 7 и 8 верзо. Претпоставља се да недостајући листови 9–16 такође нису били исписани. На почетку сваке странице се налази наслов, који сажето описује њен садржај. Испод наслова су табеларно уређени уписи, ширина табеле је 190 мм. Сваки упис се састоји из текстуалног дела и одговарајућих цифарских износа с десне стране. Текст у кодексу је раздељен на целине према месецима у години.

Хронолошка обележја и граничне године

Уписи у кодекс су навођени употребом јулијанског календара, али вероватно и грегоријанског у 1583. години. Датуми су бележени према уобичајеној форми: дан, месец и година.

Према хронолошким обележјима, грађа је настајала у периоду 1580–1583. Филигранолошка анализа је потврдила време настанка папира.

Језик и писмо

Немачки. Особине и стил језика показују значајна одступања од данашње, савремене норме, слично као што је описано за K1.

Курзивна готица. Једна рука, писано нечитко, а читање отежава и употреба стилизованих иницијала и многих тешко разумљивих и нејасних скраћеница. Претпоставља се да се ради о истој руци као и у кодексу K3. Слова су нагнута у десну страну.

Садржај

Службена евиденцију прихода у новцу од продаје сребра у замку Хасег и на другим местима у граду Халу. Сребро се продавало појединцима, али и Цркви, као и Царској комори за потребе надвојводе Фердинанда II од Аустрије, владара Тирола. Вредност сребра је изражавана у гулденима и крајцарима, а маса је мерена маркама и лотима.

Повез/привез

Формат: 300 × 205 мм, ширина хрпта: 3 мм. Корице су сачињене од пергаментног дволиста који се мањим делом одлепио од форзаца. На предњој и задњој корици била су залепљена два пара трака за повезивање, уметнута кроз просечене зарезе на пергаменту. Један пар трака недостаје, а други је на месту.

Привез

МИСАЛ, фрагмент, 14–15. век

Физички опис

Подлоја: пергамент.

Листови: Дволист који није сачуван у оригиналном формату, већ су

одсечене доња и једна бочна ивица, тако да је пре савијања у повез имао димензије 300 × 413 мм.

Масило: Црно, уз употребу црвеног и плавог за иницијале, и делове текста. Постојано.

Текст: Двостубачни, ширина ступца 85 мм, са размаком између стубаца од 10 мм. Због одсецања доње ивице, ступци нису у оригиналној висини, а због одсецања бочне ивице по један стубац са спољашње и унутрашње стране дволита није у оригиналној ширини. На унутрашњој страни, испод форзаца, текст је видљив само мањим делом.

Време настанка

Палеографском анализом је процењено да је време настанка грађе 14–15. век. Радиокарбонским испитивањем, односно мерењем активности радиоактивног изотопа угљеника ^{14}C , је потврђено да је пергамент настао у том периоду.

Језик и писмо

Латински, књишка готица, једна рука.

Садржај

Фрагмент *Мисала* са мисама за дане Четрдесетнице.

Маргиналије и записи

Са спољашње стране, на левој половини дволита, у горњој маргини је уписано графитном оловком: број 1 заокружено.

Кодекс 3 са привезом (К3)

СЛУЖБЕНА ЕВИДЕНЦИЈА ИЗДАТАКА У ГРАДУ ХАЛУ, 1580.

Физички опис

Подлоја: Папир, боја светле слоноваче. Дебљина: л. 1: 82, 67, 77, 80, 90 μm . *Понтизои:* л. 1, 7 понтизоа са размацима 28, 29, 29, 29, 29, 28 мм. Вержери: л. 1, на 20 мм има 25 понтизоа. Водени знак: л. 1, исти знак као у К2; л. 10, варијанта истог знака која се разликује по димензијама: 52 $\times$ 45 мм и незнатно у детаљима, нема контрамарку.

Листови: 48, 294 $\times$ 200 мм, обрезани. Фолијација је изведена у Архиву Војводине, графитном оловком у горњем десном углу ректо страна. Недостају (исцепани су) листови 29–48. Кодекс данас садржи 20 листова.

Табаци: Шивени танким канапом.

Масџило: Црно, избледело.

Текст: Није исписан л. 1, као ни 3–16, 18–19 и 21–22 ректо. Претпоставља се да недостајући листови 29–48 такође нису били исписани. Текст кодекса је уређен слично као у К2, у табели ширине 180 милиметара.

Хронолошка обележја и време настанка

Уписи у кодекс су навођени употребом јулијанског календара. Датуми су бележени према уобичајеној форми: дан, месец и година. Употребљавана су и рударска тромесечја, на сличан начин како је описано за К1.

Према хронолошким обележјима, записи у кодексу потичу из 1580. године. Филигранолошком анализом је потврђено да је папир настао у то време.

Језик и писмо

Немачки. Особине и стил језика показују значајна одступања од данашње, савремене норме, слично као што је описано за К1.

Курзивна готица. Једна рука, којом је како се претпоставља писан и кодекс К2.

Садржај

Службена евиденција издатака у граду Халу, изражених у гулденима и крајцарима, за плате ситниоца руде, контролора квалитета и надзорника новца, бравара, чувара на капији замка Хасег, као и за откуп бакра, бакарног посуђа и опреме, челика, гвожђа, угља, соли и сл.

Повез/привез

Формат: 300 × 205 мм, ширина хрпта: 5 мм. Корице су сачињене од пергаментног дволиста, који се потпуно одлепио од форзаца, али је и даље пришивен за табак. На предњој и задњој корици била су залепљена два пара трака за повезивање, уметнута кроз просечене рупице на пергаменту. Сачувано је само мање парче једне траке.

Привез

МИСАЛ, фрагмент, 14–15. век

Физички опис

Подлоја: пергамент.

Листови: Дволист који није сачуван у оригиналном формату, већ су одсечене доња и једна бочна ивица, тако да је пре савијања у повез имао димензије 300 × 415 милиметара.

Масџило: Црно, уз употребу црвеног и плавог за иницијале и делове текста. Постојано.

Текст: Двостубачни, ширина ступца 81 мм, са размаком између стубаца од 10 мм. Због одсецања доње ивице, ступци нису у оригиналној висини, а због одсецања бочне ивице по један стубац са спољашње и унутрашње стране дволиста није у оригиналној ширини.

На унутрашњој страни, која је испод форзаца, текст је видљив највећим делом, само је мањи део прекривен ивицом табака.

Време настанка

Палеографском анализом је процењено да је време настанка грађе 14–15. век. Радиокарбонским испитивањем, односно мерењем активности

радиоактивног изотопа угљеника ^{14}C , је потврђено да је пергамент настао у том периоду.

Језик и писмо

Латински, књишка готица, једна рука.

Садржај

Фрагмент *Мисала* са мисама за посебне прилике.

Маргиналије и записи

Са спољашње стране, на левој половини дволиста, у десној маргини је уписано графитном оловком: број 2 заокружено, док је на десној страни, у горњој маргини уписано црном бојом [(7.)].

Кодекс 4 са привезом (К4)

СЛУЖБЕНА ЕВИДЕНЦИЈА ПРИХОДА У НОВЦУ МЕЊАЧКЕ УПРАВЕ У ГРАДУ ХАЛУ, 1599.

Физички опис

Материјал: Папир, боје светле слоноваче. Дебљина: л. 25: 102, 87, 99, 75 (код воденог знака), 96, 113 μm ; л. 14: 78, 83, 84, 78, 88, 69 μm . Понтизои: л. 1, 7 понтизоа са размацама 29, 30, 29, 30, 29, 31 мм; л. 14, 7 понтизоа са размацама 29, 29, 29, 30, 28, 28 мм; л. 25, 7 понтизоа са размацама 28, 29, 31, 28, 29, 29. Вержери: л. 1, на 20 мм има 25 вержера; л. 14, на 20 мм има 25 вержера; л. 25, на 20 мм има 23 вержера. Има три водена знака: л. 1, *ірδ – шйййй са њојасом и круна*, 28 × 50 мм; л. 14, *ірδ – шйййй са њојасом и круна са крсѿом* (А), 29 × 66; л. 25, *ірδ – шйййй са њојасом и круна са крсѿом* (Б), 28 × 62, немају контрамарку.

Листови: 39, 305 × 203 мм, обрезани. Фолијација је изведена у Архиву Војводине, графитном оловком у горњем десном углу ректо страница. Недостаје (исцепан је) лист 1, тако да кодекс данас садржи 38 листова.

Тадаци: Шивени танким канапом.

Масишло: Црно, избледело.

Текст: Претпоставља се да недостајући лист 1 није био исписан. Текст кодекса је уређен слично као у K2, у табели ширине 180 милиметара. На л. 38, као и на 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28 и 34 верзо исцртана је само табела без текста.

Хронолошка обележја и време настанка

Уписи у кодекс су навођени вероватно употребом грегоријанског календара. Датуми су бележени према уобичајеној форми: дан, месец и година.

Према хронолошким обележјима, записи у кодексу потичу из 1599. године. Филигранолошком анализом је потврђено да је папир настао у то време.

Језик и писмо

Немачки. Особине и стил језика показују значајна одступања од данашње, савремене норме немачког језика, слично као што је описано за K1.

Курзивна готица. Једна рука чије особине су сличне као што је описано за K2.

Садржај

Службена евиденција прихода мењачке управе у граду Халу, изражених у талирима, сребрним крунама и царским кованицама (гулдени и крајцари). Помиње се племићка породица Фугер (Fugger), која је поседовала руднике у Швацу и Кицбилу.

Повез/привез

Формат: 310 × 212 мм, ширина хрпта: 8 мм. Корице су сачињене од пергаментног дволиста, који се потпуно одлепио од форзаца и рашио од табака. На предњој и задњој корици су залепљена два пара трака за повезивање, уметнута кроз просечене зарезе на пергаменту.

Привез

БРЕВИЈАР, фрагмент, 12–13. век

Физички опис

Подлога: пергамент.

Листови: Дволист који није сачуван у оригиналном формату, већ су одсечене горња, доња и једна бочна ивица, тако да је пре савијања у повез имао димензије 310 × 432 милиметара.

Масило: Црно, уз употребу црвеног за иницијале и скраћенице. Постојано.

Текст: Двостубачни, ширина стубаца 90 и 95 мм, са размаком између стубаца 10 мм. Због одсецања горње и доње ивице, ступци нису у оригиналној висини, а због одсецања бочне ивице по један стубац са спољашње и унутрашње стране дволиста није у оригиналној ширини.

Време настанка

Палеографском анализом је процењено да фрагмент рукописа потиче из 12. века. Радиокарбонским испитивањем, односно мерењем активности радиоактивног изотопа угљеника ¹⁴C, време настанка пергамента је 13. век.

Језик и писмо

Латински, каролиншка минускула, једна рука.

Садржај

Фрагмент *Бревијара* са богослужењима за дане Четрдесетнице.

Маргиналије и записи

Са спољашње стране, на десној половини дволиста, у горњем делу је уписано црном бојом [1599.], а испод тога [(3.)], а у десној маргини, крупније мрком бојом [VIII/6].

Кодекс 5 са привезом (K5)

СЛУЖБЕНА ЕВИДЕНЦИЈА ПРИХОДА И РАСХОДА У ГРАДУ ХАЛУ, 1640/41.

Физички опис

Подлоја: Папир, боје тамне слоноваче, није глачан. Дебљина: стр. 26–27: 82, 87, 102, 92, 77, 70, 77 μm (последња три код воденог знака). Понтизои: стр. 26–27, 9 понтизоа са размацима 25, 23, 24, 23, 24, 23, 24, 22 мм; стр. 88–89, 9 понтизоа са размацима 24, 21, 24 23, 23, 22, 23, 23 мм. Вержери: стр. 26–27, на 20 мм има 20 вержера; стр. 88–89, на 20 мм има 26 ребара. Водени знак: *двосируки њрсиен са дволинијским крстиом – владарска јабука (шар)*. Две варијанте истог знак које се разликују по димензијама, стр. 26–27, 23 $\times$ 43 мм; стр. 92–93 и 120–122, 22 $\times$ 40 мм. Нема контрамарку.

Листови: 127, 304 $\times$ 206 мм, обрезани. Пагинација је изведена накнадно, графитном оловком. Она почиње од другог листа верзо, укупно има 220 страница. Недостају (исцепани су) лист 1 и петнаест листова на крају, тако да кодекс данас садржи 111 листова.

Тадаци: Шивени танким канапом.

Масишло: Црно, постојано.

Текст: Нису исписане странице 89–90 и 135–136. Претпоставља се да недостајући листови кодекса такође нису били исписани. На врху сваке странице се налази наслов који сажето описује њен садржај. Испод наслова су уписи у форми пасуса ширине 11 цм. Сваком пасусу припада цифарски износ с десне стране, док је с леве извод из пасуса у облику једне речи или уже синтагме. На крају сваке странице је сума износа на тој страници.

Хронолошка обележја и граничне године

Уписи у кодекс су навођени вероватно употребом грегоријанског календара. Датуми су бележени према уобичајеној форми: дан, месец и година.

Према хронолошким ознакама, грађа је настајала 1640/41. године. Филигранолошком анализом је потврђено да је папир настао у то време.

Језик и писмо

Немачки. Особине и стил језика показују значајна одступања од

данашње, савремене норме немачког језика, слично као што је описано за K1.

Курзивна готица. Једна рука, чије особине су сличне као што је описано за K2.

Садржај

Службена евиденцију о приходима и расходима у граду Халу. Износи су изражени у талирима, крајцарима и трокрајцарима, односно у пробраним и зарђалим кованицама. Расходи се односе на плате радника и старешина у ковници, контролора квалитета новца, писара; затим на плаћања за откуп угља, соли, бакра и сл.; као и за откуп сребра. У кодексу се помињу тиролски племићи Кристоф Фридрих фон Фрајзинг (Christof Friedrich von Freising), Јакоб Цолер фон Цолерхаузен (Jakob Zoller von Zollerhausen), Бертолд фон Волкенштајн (Berthold von Wolkenstein), Зигмунд Хендл (Sigmund Hendl), Шмит фон Веленштајн (Schmidt von Wellenstein) и др.

Маргиналије и записи

На л. 1–6, 10, 21, 23, 62, 82, 92, 96, 100, 102, 108, 112–114, 116, 118, 120, 122, 128–132, 134, 138, 140, 142, 144, 148, 150, 152, 154, 158, 161, 165, 166, 168, 170–172, 175, 176, 178, 179, 183, 186, 189–191, 194, 198, 200–202, 206, 211, 214 и 216–218, део текста је подвучен графитном оловком.

На л. 28, 82, 102, 108, 112, 128, 129, 131, 132, 138, 144, 178, 186, 190, 194, 201 и 202, део текста је транскрибован латиницом. Транскрипција је забележена графитном оловком.

На првом листу ректо је записано графитном оловком [220 стр. (1–220)].

У кодексу се налази цедуљица са текстом: „Није територија Југославије. Благајничка књига г. 1639–1640, 220 стр.”

Повез/привез

Формат: 305 × 208 мм, ширина хрпта: 25 мм. Корице су сачињене од картона преко којег је са спољашње стране залепљен пергаментни дволлист. На предњој и задњој корици су залепљена два пара трака за повезивање, уметнута кроз избушене рупице на пергаменту

Привез

ЈУСТИНИЈАНОВЕ ИНСТИТУЦИЈЕ, фрагмент, 14. век

Физички опис

Подлоја: пергамент.

Листови: Дволист који није сачуван у оригиналном формату, већ су одсечене горња, доња и једна бочна ивица. тако да је пре савијања у повез имао димензије 305 × 441 милиметар.

Масило: Црно, уз употребу црвеног и плавог за иницијале. Постојано.

Текст: Двостубачни, ширина стубаца 85 и 90 мм, са размаком између стубаца 10 мм. У оквиру сваког ступца је уписан још један стубац, висине 170 или 175 мм, ширине 55 милиметара. Због одсецања доње и горње ивице, ступци нису у оригиналној висини, а због одсецања бочне ивице један стубац са спољашње стране и вероватно један стубац са унутрашње стране, која је испод картона, нису у оригиналној ширини. На унутрашњој страни, назире се само неколико слова кроз мало оштећење на картону.

Време настанка

Палеографском анализом је процењено да фрагмент рукописа потиче из 14. века.

Језик и писмо

Латински, књишка готица, једна рука.

Садржај

Фрагмент *Јустинијанових институција* (Књига III и IV).

Маргиналије и записи

Са спољашње стране, на левој половини дволиста, у доњој маргини уписано је графитном оловком: број 3 заокружено, док је на хрпту [1640.].

Посебни листови (П1 и П2)

БИБЛИЈА С ТУМАЧЕЊИМА, фрагмент, 14–15. век

Физички опис

Подлоја: пергамент.

Листови: 2, 410 × 275 мм, обрезани.

Тадаци: Кодекс којем су припадали фрагменти је био шивен танким канапом.

Масило: Црно, уз употребу црвеног и плавог иницијала. Постојано.

Текст: 250 × 155 мм. На првом листу тростубачан. Ступци ширине: 35, 45 и 55 мм, са размаком између стубаца 10 мм. На другом листу текст је двостубачан. Ступци ширине 55 и 87 мм, са размаком између стубаца 10 мм. На оба листа, на појединим местима редови се спајају у један стубац.

Време настанка

Палеографском анализом је процењено да је време настанка фрагмената 14–15. век.

Писмо и језик

Латински, књишка готица, једна рука.

Садржај

Фрагмент *Библије с тумачењима*, који садржи стихове из Прве књиге о царевима.

Маргиналије и записи

На првој страници другог листа је уписано графитном оловком [331].



РЕЗИМЕ

Најстарији документ у Архиву Војводине је – *Бревијар*, фрагмент, 12–13. век. Ради се о пергаментном листу који садржи фрагмент рукописа богослужбеног текста за дане прве и друге седмице Четрдесетнице. Са обе стране је исписан двостубачно латинским језиком, каролиншком минускулом, калиграфски. Према подацима из обавезних евиденција о архивској грађи које архиви воде на основу Закона, и објављених научноинформативних средстава о архивској грађи, **овај фрагмент рукописа је најстарији документ у Архиву Војводине, и један од најстаријих докумената у свим архивима у Србији и представља јединствен (раритетни) примерак укупне рукописне баштине у установама заштите културних добара Републике Србије.**

Деценијама је најстаријим документом Архива Војводине сматрана царска повеља издата 1565. године. Међутим, уочавањем неевидентираних грађе 2015. године, **граничне године најстаријег архивског документа Архива Војводине су се помериле.** У овој књизи је описан динамичан и узбудљив пут у препознавању, сазнавању и обелодањивању садржаја докумената, који су према времену настанка *старији од најстаријеј докумената* у Архиву Војводине, али до сада никада нису доспели на сређивање и обраду. Током 2015/16, грађа је идентификована и стручно анализована.

Стручним и научним (архивистичким, палеографским, археографским, филигранолошким и физичким) анализама шест пергаментних листова и пет рукописних кодекса на папиру, које су спроведене у земљи и иностранству, утврђено је време настанка и остале карактеристике грађе. За грађу која је настајала на папиру у облику књиге (табаци су сашивени), усвојен је међународни термин *кодекс*. Као повез (корице) за четири кодекса је употребљен по један пергаментни (дво)лист, *фрагменти рукописа*, који чини физичку целину са кодексом, а која је према библиотечкој пракси названа *кодекс са привезом*. С обзиром на време настајања и потпуно различиту провенијенцију грађе, и кодекс и привез су анализирани и као посебне архивске јединице.

Шест пергаментних листова не садрже хронолошка обележја. Будући да је у једној фази послова на обради претпостављено да се ради о изузетно старој

грађи, спроведене су све неопходне анализе за утврђивање времена настанка рукописа на пергаментима у земљи и иностранству. Након тога, у Народној библиотеци Србије у Београду је састављена археографско-палеографска анализа, при чему је након консултација узето у обзир и мишљење архивисте палеографа из Париза. Затим, на Институту „Руђер Бошковић” у Загребу, обављена је радиокарбонска анализа, односно мерење активности радиоактивног изотопа угљеника ¹⁴C, уз употребу акцелераторске масене спектрометрије као технике мерења. Након свих стручних и научних анализа, утврђено је да шест пергаментних листова представљају фрагменте четири рукописа: **Бревијар, 12–13. век; Јустинијанове инстиниуције, 14. век; Мисал, 14–15. век и Библија с тумачењима, 14–15. век.**

Пет кодекса грађе на папиру су проучавани у Архиву Војводине: ишчитавани, тумачени, аналитички обрађивани и историјски валоризовани. На основу хронолошких обележја, утврђено је да један кодекс потиче из **1559.** два из **1580.** и по један из **1599.** и **1640. године.** Најстарији кодекс је **службена евиденција копова сребра и калаја на Рудној гори,** који су се у то време налазили под управом рударског центра Санкт Јоакимстала у Бохемији (данас Јахимов у Чешкој Републици). Остала четири кодекса чине **службене евиденције града Хала у Тиролу** у којем се налазила царска ковница новца. Осим тога, кодекси су анализовани и описани филигранолошки, те је уочено шест различитих водених знакова. Они су проучавани устаљеном методом упоређивања, а према проценту сличности, паралеле су карактерисане као идентичне или врло сличне и сличне. Упоредни материјал је коришћен из филигранолошких збирки и штампаних каталога и приручника Библиотеке Матице српске, Народне библиотеке Србије, музејско-архивских збирки у Будимпешти, Дрездену, Штутгарту и Базелу. Анализа је потврдила аутентичност грађе и време настанка кодекса према хронолошким обележјима.

Послови у вези са сређивањем и обрадом грађе још увек трају, а конзерваторско-рестаураторска заштита тек предстоји. На основу Закона о културним добрима и Закона о старој и реткој библиотечној грађи Републике Србије, односно прописаних критеријума за категоризацију, биће предложено да се ова грађа категорише као културно добро од изузетног значаја.

ZUSAMMENFASSUNG

Das älteste Dokument im Archiv der Vojvodina ist das Fragment des *Breviers* aus dem 12–13. Jahrhundert. Es handelt sich hierbei um ein Pergamentblatt mit einem Fragment des liturgischen Textes für die Tage der ersten und zweiten Woche der Fastenzeit. Der Text steht auf beiden Seiten jeweils in zwei Spalten in lateinischer Sprache geschrieben, und zwar kalligraphisch in karolingischer Minuskel. Den Angaben aus den obligatorischen Evidenzen über das Archivmaterial zufolge, die die Archive aufgrund der gesetzlichen Vorschriften zu führen haben, sowie aufgrund des veröffentlichten wissenschaftlich-informativen Findbehelfs über das Archivmaterial **stellt dieses Fragment das älteste Dokument im Archiv der Vojvodina dar, ist aber zugleich auch eines der ältesten Dokumente in allen Archiven in Serbien und gilt als einzigartiges (raritäres) Exemplar des gesamten Handschriftenerbes in Anstalten des Kulturgüterschutzes der Republik Serbien.**

Jahrzehntelang hielt man das kaiserliche Patent aus dem Jahr 1565 für das älteste Dokument im Archiv der Vojvodina. Doch als man 2015 bis dahin nicht verzeichnete Archivgüter entdeckte, **kam es auch zur Verschiebung der Datierung des ältesten Archivdokuments im Archiv der Vojvodina.** In dem vorliegenden Buch ist der dynamische und aufregende Weg hin zur Erkennung, Wahrnehmung und Veröffentlichung des Inhalts der Dokumente beschrieben, die nach dem Zeitpunkt ihrer Entstehung älter sind als das älteste Dokument im Archiv der Vojvodina, bis zum heutigen Tag jedoch nie geordnet und bearbeitet wurden. Im Laufe der Jahre 2015 und 2016 wurden diese Archivgüter dann identifiziert und wissenschaftlich analysiert.

Mit Hilfe von fachlichen und wissenschaftlichen (archivistischen, paläographischen, archäographischen, filigranologischen und physikalischen) Analysen der insgesamt sechs Pergamentblätter und fünf handschriftlichen Kodizes auf Papier, die im In- und Ausland durchgeführt wurden, ermittelte man den Zeitpunkt der Entstehung sowie andere Charakteristiken dieser Archivgüter. Für die Archivalien, die auf Papier in Form eines Buches entstand (die einzelnen Bögen wurden genäht), wurden der internationale Begriff *Kodex* eingeführt. Als Einband (Buchdeckel) für die vier Kodizes wurde jeweils ein Pergament(doppel)blatt, ein *Handschriftenfragment*, verwendet, das ein physikalisches Ganzes mit dem Kodex bildet, das wiederum seinerseits gemäß dem bibliothekarischen Brauch *Kodex mit Einband* genannt wurde. Wegen des

Entstehungszeitpunktes und der gänzlich unterschiedlichen Provenienz dieser Archivalien wurden sowohl der Kodex als auch der Einband als separate Archiveinheiten analysiert.

Die sechs Pergamentblätter enthalten keine chronologischen Merkmale. Da man in einer Phase der Bearbeitung von der Annahme ausging, dass es sich um überaus alten Archivalien handelt, wurden alle notwendigen Analysen im In- und Ausland durchgeführt, um den Zeitpunkt der Entstehung der Handschrift auf Pergament zu bestimmen. Danach erfolgte in der Nationalbibliothek Serbiens in Belgrad eine archäographisch-paläographische Analyse, wobei nach den Konsultationen auch die Meinung eines Archivisten und Paläographen aus Paris berücksichtigt wurde. Zudem führte man am Institut „Ruđer Bošković“ in Zagreb eine Radiokarbon-Analyse, bzw. eine Messung der Aktivität des radioaktiven Kohlenstoffisotops ^{14}C durch, bei der als Messtechnik die akzeleratorische Massenspektrometrie zur Anwendung kam. Nach allen fachlichen und wissenschaftlichen Analysen stellte man fest, dass die sechs Pergamentblätter Fragmente von insgesamt vier Handschriften darstellen: ***Brevier aus dem 12–13. Jh.; Institutionen von Justinian aus dem 14. Jh.; Missal aus dem 14–15. Jh. sowie Bibel mit Deutungen aus dem 14–15. Jh.***

Fünf Kodizes auf Papier wurden im Archiv der Vojvodina erforscht: sie wurden gelesen, gedeutet, analytisch bearbeitet und historisch valorisiert. Aufgrund der chronologischen Merkmale stellte man dabei fest, dass ein Kodex aus dem Jahr 1559, zwei aus dem Jahr 1580 sowie jeweils eins aus den Jahren 1599 und 1640 stammen. Der älteste Kodex ist **eine amtliche Evidenz der Silber- und Zinnbergwerke auf dem Erzgebirge**, die damals unter der Verwaltung des Bergbauzentrums Sankt Joachimsthal in Böhmen (dem heutigen Jáchymov in der Tschechischen Republik) standen. Die restlichen vier Kodizes stellen **amtliche Evidenzen der Stadt Hallen in Tirol** dar, in dem sich die kaiserliche Münzprägestalt befand. Diese Kodizes wurden zudem analysiert und filigranologisch beschrieben, wobei sechs unterschiedliche Wasserzeichen entdeckt wurden. Diese wurden dann unter Anwendung der gängigen Vergleichsmethode untersucht, wobei aufgrund des Prozentsatzes ihrer Ähnlichkeit die Parallelen als identisch, bzw. sehr ähnlich und ähnlich eingestuft wurden. Als Vergleichsmaterial wurde jenes Material herangezogen, das aus filigranologischen Sammlungen und gedruckten Katalogen der Bibliothek der Matica Srpska, der Nationalbibliothek Serbiens, der Museums- und Archivsammlungen in Budapest, Dresden, Stuttgart und Basel stammt. Die Analyse hat die Authentizität der Archivalien und die Zeit der Entstehung der Kodizes aufgrund der chronologischen Merkmale bestätigt.

Die Arbeiten in Zusammenhang mit der Ordnung und Bearbeitung dieser Archivgüter dauern noch an, während der konservatorisch-restauratorische Schutz erst noch bevorsteht. Aufgrund des Kulturgütergesetzes und des Gesetzes über die alten und seltenen Bibliotheksbestände der Republik Serbien, bzw. der vorgeschriebenen Kriterien für die Kategorisierung wird der Vorschlag ergehen, dass diese Archivalien als Kulturgut von außerordentlicher Bedeutung eingestuft wird.

ABSTRACT

The oldest document in the Archive of Vojvodina is – the *Breviary*, fragment, 12th–13th century. It is the matter of a sheet of parchment that contains a fragment of the manuscript of a church service text for the days of the first and second week during the Great 40 Days (Great Fast). The text is written in Latin, on both sides, in two columns in Carolingian minuscule calligraphy. According to the data from mandatory records on archival materials, **this manuscript fragment is the oldest document in the Archive of Vojvodina and one of the oldest documents in all the archives of Serbia so that it represents a unique (rare) example of overall manuscript heritage in the institution for protection of cultural properties of the Republic of Serbia.**

The Imperial Charter issued in 1565 has been considered the oldest document of the Archive of Vojvodina for decades. However, having found the unregistered documents in 2015 **the borderline years of the oldest archive document of the Archive of Vojvodina have been moved.** This book describes a dynamic and exciting path in recognising, learning about and disclosing of the contents of documents that are *older than the oldest document* in the Archive of Vojvodina according to the time of their creating although they have never been either organized or processed before. During 2015 and 2016 the archival materials have been identified and professionally analysed.

Expert and scientific (archival, palaeographical, archaeographical, filigree and physical) analyses of six parchments and five manuscript codes on paper were conducted in the country and abroad to confirm the time of creating and other characteristics of archival materials. The international term *code* was adopted for archival materials that were created on paper in the book format (sheets of paper were sewn). One (double) parchment sheet, a *manuscript fragment*, that makes a physical unit with the code was used as book binding material (book cover) for each of the four codes and according to the librarian practice it was called the *code book with a binder*. Considering the time of creating and completely different provenance of archival materials, both the code book and the binder were analysed as separate archive units.

Six parchment sheets do not contain chronological qualifiers. Taking into the account that during one stage of processing tasks it was assumed that it was the matter of

exceptionally old archival materials, all the analyses necessary to determine the time of creating of manuscripts on parchments were conducted in the country and abroad. After that, the archaeographical- palaeographical analysis was designed in the National Library of Serbia in Belgrade, whereby the opinion of an archivist palaeographer from Paris was also taken into the account after the conducted consultations. Later on, at the Institute “Rudjer Bošković” in Zagreb, a radio-carbon analysis was conducted, namely measuring of the activity of radioactive carbon isotope ^{14}C , by means of accelerator mass spectrometry as a measuring technique. After all expert and scientific analyses it was determined that six parchment sheets represented fragments of four manuscripts: ***Breviary*, 12th – 13th century; *Justinian’s Institutions*, 14th century; *Missal*, 14th–15th century, and *Bible with interpretations*, 14th–15th century.**

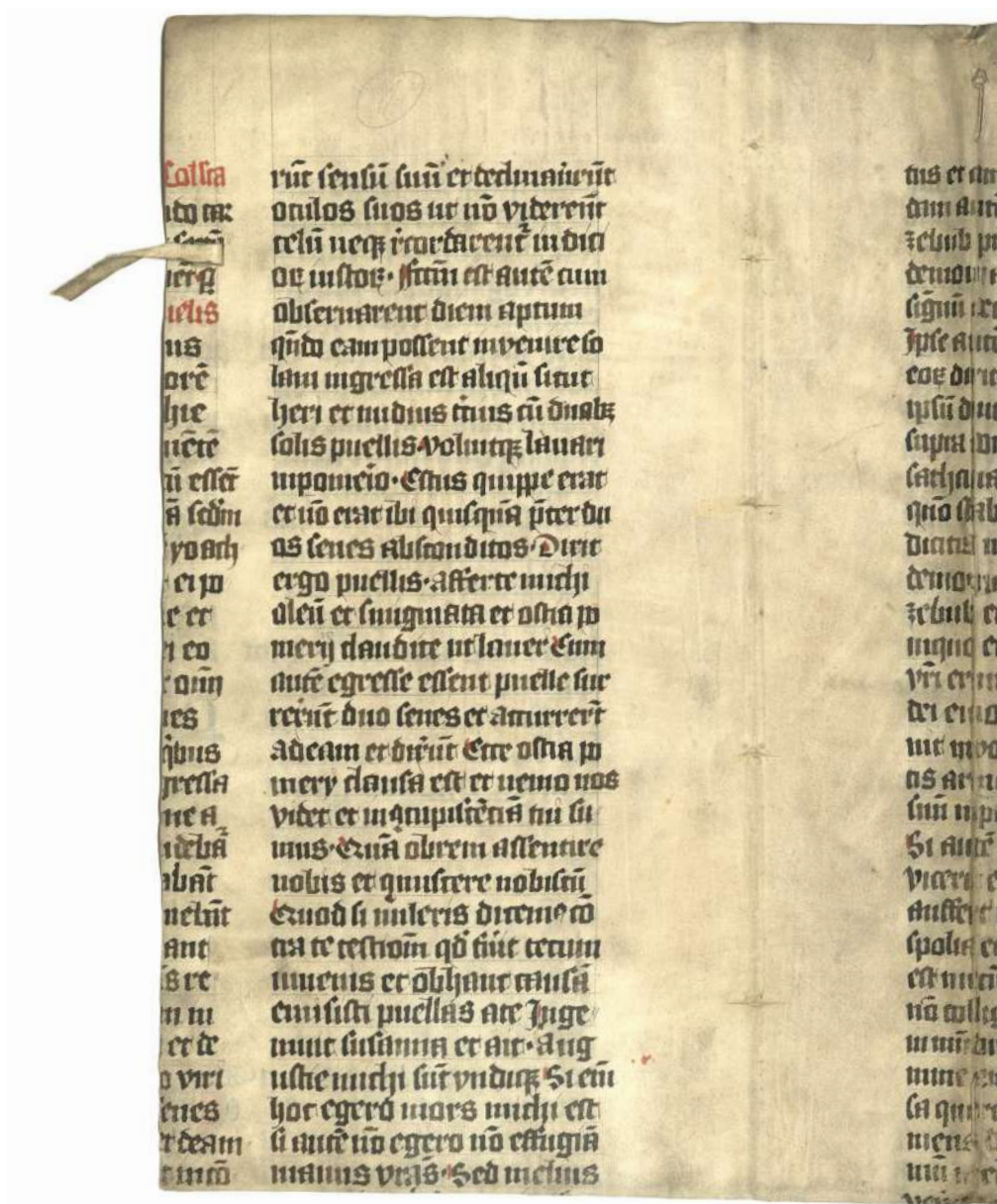
Five code books of archival materials on paper were studied in the Archive of Vojvodina: they were read, interpreted, processed analytically and valorised historically. Based on chronological qualifiers it was determined that one code book dated back to 1559, two to 1580 and one to 1599 and 1640 respectively. The oldest code book contains the **official records on silver and tin mines at Rudna Gora**, which used to be under the management of the Mining Centre of Sankt Joachimsthal in Bohemia (currently Jáchymov in the Czech Republic). The remaining four codes contain the **official records of the town of Hall in Tirol** where the imperial minted coins facility was located. In addition to that, the codes were analysed and described from a filigree aspect and six different watermarks were detected. They were analysed using a usual method of comparison and according to the similarity percentage the parallels were characterised as identical or very similar and similar. The material for comparison was used from the filigree collections and printed catalogues and manuals of Matica Srpska Library, National Library of Serbia, and museum-archival collections in Budapest, Dresden, Stuttgart and Basel. The analyses confirmed the authenticity of archival materials and time of creating of the code books based on chronological qualifiers.

The tasks related to organizing and processing of archival materials are still in progress while the conservation-restoration protection is only to be undertaken. Pursuant to the Law on Cultural Properties and the Law on Old and Rare Library Material of the Republic of Serbia, namely the set criteria for categorisation it is going to be proposed to categorise these archival materials as cultural property of exceptional significance.

ПРИЛОЗИ

РУКОПИСНА ГРАЂА НА ПЕРГАМЕНТУ

РУКОПИСНА ГРАЂА НА ПАПИРУ



Пергаментни лист, кодекс 2 (K2), привез

et amittite sunt turbe. Et
ante creis dicunt. Subce
lib prince demoniorum erit
omnis. Et alij temptantes
in celo querebant abeo
autem ne vidit cognationem
dixit eis. Omne regnum nunc
dissolutum est et totum
in domum cadet. Si autem et
in istas inscriptum dimissus est
habuit regnum ipsius. Eana
autem in beelzebub eiecerunt
omnes. Si autem ego in beel
zebub eicio demonia filij viri
eiciunt. Ideo ipsi iudices
erunt. Porro si in digito
eicio demonia pfecto pue
ri vos regnum dei. Cum for
titer natus custodit arum
in pace sunt ea que possidet
autem foras illo in pueris
et in omni armis eius
sunt in quibus confidebat et
in eis distribuit. Cum no
men aduersum me est. et qui
perligit mem disligit. Cum
in istis spiritus erit abho
re et in istis plora magno
in istis requit et non in ve
re. Eneat. Eneat. Eneat. Eneat
vnde et in. Et cum

tam et ornatam. Et tunc vadit
et assumit septem alios spiritus
nequiores se et ingressi ha
bitant ibi et sunt novissima
homo illius peiora pomba. Iste
non est autem in hereditate. Et
collens vocem quendam in hereditate
turba dicit illi. Scis venter
qui te ptrauit et ubera que
sugisti. ac ille dicit. Eni ymo
Scis qui audivit verbum dei
et custodit illud. **offertur** **U**bi
ne dñi recte testificantes corda
et dulciora suu mel et sauu
nam et servus tuus custodit
ea. **Sententia** **H**ec hostia dñe
quis miter ura delicta et
adlactum celebrandum sibi
dixit sibi corpus mentes et
sanctificet. **Q**uoniam **P**ater
invenit sibi domum et tuerit
in domo ubi reponat pullos in
os aliam nra dñe virum
ver meus et deus meus bñ
qui habitant in domo nra
in istis sibi laudabunt te. **apli**
Antis nos dñe sanctis
et pñis pñis absol
ne quos sancti missi in
hinc esse pñes et **isera**
Ideo laudabo vñum **Sacra**

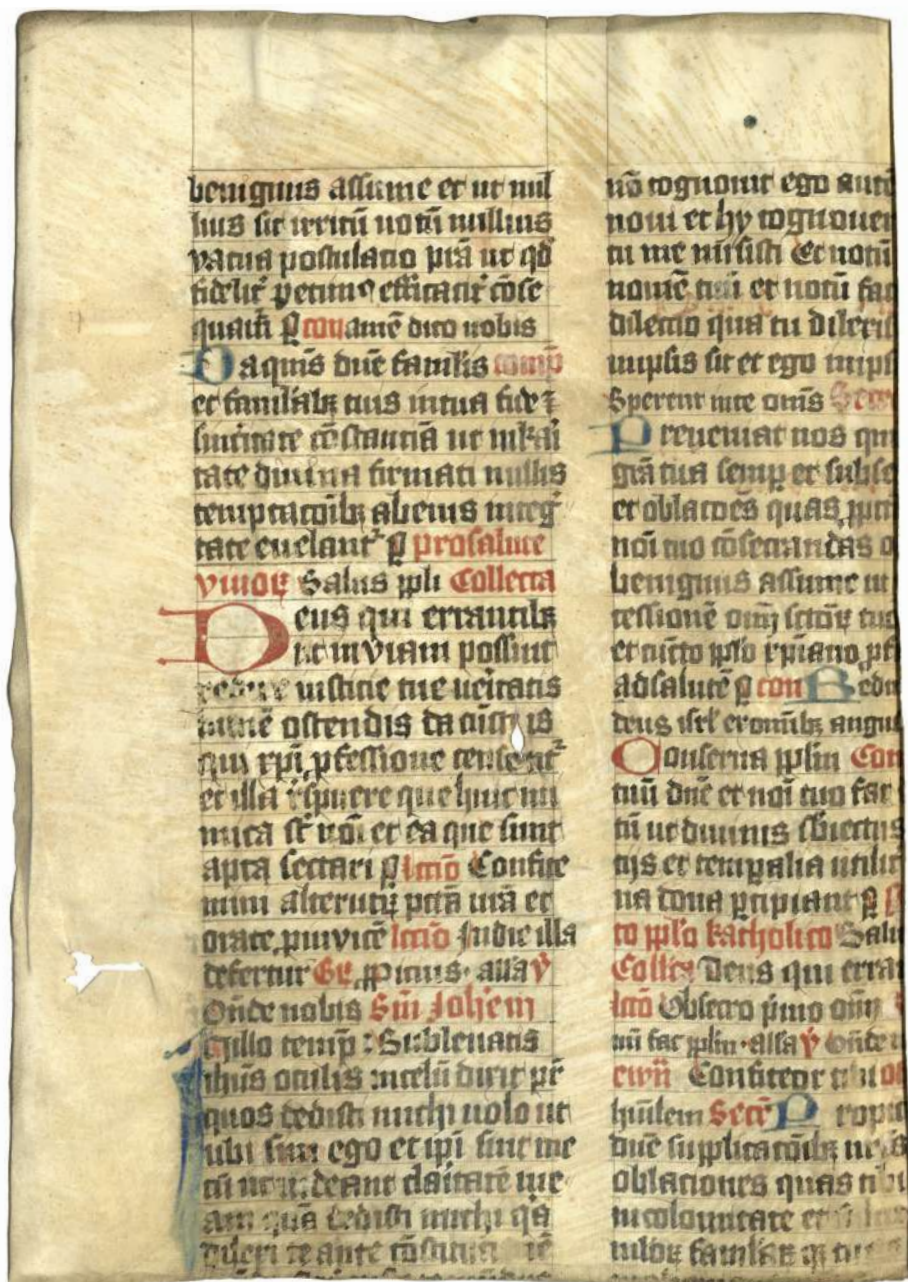
Unde
edimus
morni
et rſur
et deus
torum
ai co
ies mo
is vni
Colla
pſicos
os epas
teacti
m geſe
is hor
rno le
Corinthi
ptam
m em
magi
nte di
ſagives
pnt ne
am
i uobis
rgeme
ibum
aſi m
ier em
rgent
mura

bile hor induere incorrup
one et mortale hor induere
immortalitate. Cu autē mor
tale hor induerem incorru
patione tunc fiet ſermo qui ſc
tus eſt ab ſorta eſt mors tu
a in victoria ubi eſt mors
victoria tua ubi eſt mortali
tatis tuus. Scimus autē
mortis potē eſt virtus nō
potē leſe deo autē grās qui de
dit nobis victoriam pſim
pſim dūm in ſu. **Et** Si am
bulam in medio vmbre mor
tis nō timebo mala quā tu
mea es dñe. **V**irga aia et
baculus aius ipſa me ſol
lata ſunt. **Tranſi** Si autē ter
uis deſiderat abſentes aq
ita deſiderat aia mea abſe
re us. **S**ciuit aia mea abſe
re ſunt vniū qm veniam
et apparebo ante ſanē dei
mei. **V**ſuerūt michi lac
me mee pands die et
noctē dūm diſcrutari com
die pſingulos dies ubi eſt
deus aius. **Sin ſolhem**
Nullo tempore Dixit mar
tha ad iſm dñe ſi fuiſſes
hic frat meus nō fuiſſet
mortuus. Sed et nūc ſcō

nas ſi
grom
nam
tūm
m p
antec
O de
ſingn
ſing
iur
n c
ſem
E
tos
na
pſi
o ſe
ſit
pſi
iur
dñe
ele
gis
ne
ſe
ce
ſe
u

is famuloꝝ tuorū p quibz e
redimantibz mīaꝝ p̄aꝝ nuplo
mꝝ qur de quoz p̄uilo me
mꝝ de eoz auꝫ salute lete
p̄con **I**nduna auctē tuam
clera ut eruas me **Comite**
Deus infirmutatis huius
ignare p̄sidiū auribz tu
p̄firmos nros ostende
rūte ut oga mīe me ad qu
tate tue scē incolumis epre
qur mereant p̄ **Infirmis**
impis semp̄ne deus
qui p̄p̄los aliosqꝫ ele
s tuos diuisa samitanti do
langueri dignatus es te sup
alē implorantꝫ ut famulo m
et uis feranone laborant
tis famli signifiandi iuris
bꝫ ement occurras et ipi
tis salutare ei ḡstas me
u **sc̄o** **O**ccimꝫ ubi
dūmā et uora minoie
u iuris tui sygnifiandi re
p̄m̄ egroto qui verano
f̄bꝫ laborat ut ab eo
r̄f̄bꝫ ardore ēpelli uibeas
mꝝ cum minuat̄ aur
Sonip **O** cū dñe deus
r̄m̄ salutaꝫ la
r̄m̄ u b̄a sygn

[illegible]



Пергаментни лист, кодекс 3 (K3), привез

et cog
it qd
a eis
ut
me
off
a
dne
ne
uris
imo
ne
nob
ant
te nos
is mis
pla
cno
offi
et ex
onit
pli
nla
s
al
bis
plin
ne
ar ha
cro
sa
fi

nam haberent epistolam gram
Sana ergo et salubris est cogi
tatio pccatis eronare ut a
pccis solvantur. **Qu** Beque
etiam dous eis dne et lux pe
tra luceat eis. **V** hunc moris
etiam erit iustis abundantior
mala no timent. **Tram**

Deprohibitis clamam ab
te dne dne exaudi vocem meam
V sicut aures tue intenden
tes morose serui mi. **V** Sim
inquantes obseruaberis dne
dne quis sustinebit. **V** Quia
apud te pccando est et ppter
legem meam sustinui te dne

In illo temp: **Sancti Iohann**
dixit ihus auct indeat nisi
manducaueris carne filij
hois et biberis eius sang
uine no habebitis vitam
eternam. **Qui** manducat me
am carne et bibit meum sang
uinem habet vitam eternam
et ego resuscitabo eum
in nouissimo die. **offer**

Dne ihu xpe rex glie liba
aia omij fidelij defunctor de
manu inferni et de profundo
lacu liba eas de ore leonis
ne absorbent eas tartarus
ne cada ut malis suis

uiter
cas mil
olum a
num e
res tibi
susape
die me
dne de
tam
V
pianu
lam in
netur
tenebr
simu a
fina
Pro
me fa
hostia
maiel
tepa
lita
merca
Au
sup
tere a
etiam d
petus
Pra
teus i
q hodi
sacra
uener



Пергаментни лист, кодекс 4 (K4), привез

Commendamus n. Conferua. Scapulis suis.
Quq. camelos fecisset accubere ex oppi
du. mitta puteu a que uestre co tepe
q solent mulieres egdi ad haurienda
aqua du. Dne ds dñi mei abrahā o
currit obsecro in ho die. & fac miām
cū dño meo abrahā. Ecce ego sto ppter
fontē aque & filie habitatoz hui ei

ydrā tūā in
 dent hibe d
 dabo poti. i
 tuo ysaac. &
 feceris miām
 int̄ scriba cō
 egdiebat̄ fili
 uxoris nache
 ydrā scap
 nūm. i. ungo
 incognita u
 me. i. u. fuerit
 & go. annulo &
 mudi puniet adē
 o. periat. eren
 & c. erit. michi. domi
 the in. signu
 Descenderat a
 cūpleuerat
 Occurritq. ei
 nī adfor bene
 Que respondi
 ritq. deposui
 & dedit ei por
 sent adiecit
 tiam aquā. c
 & c. dū. da
 & c. dū. mū. i.
 & c. dū. mū. i.
 mas. & c. dū. mū. i.
 Si. dū. mū. i. dū. mū. i.
 ista. quā. ego. amū. i.
 P. arma. i. u. i. u. i.
 yullo. i. & c. dū. mū. i.
 secessit. i. u. i. u. i.
 ecce. mulier. c.

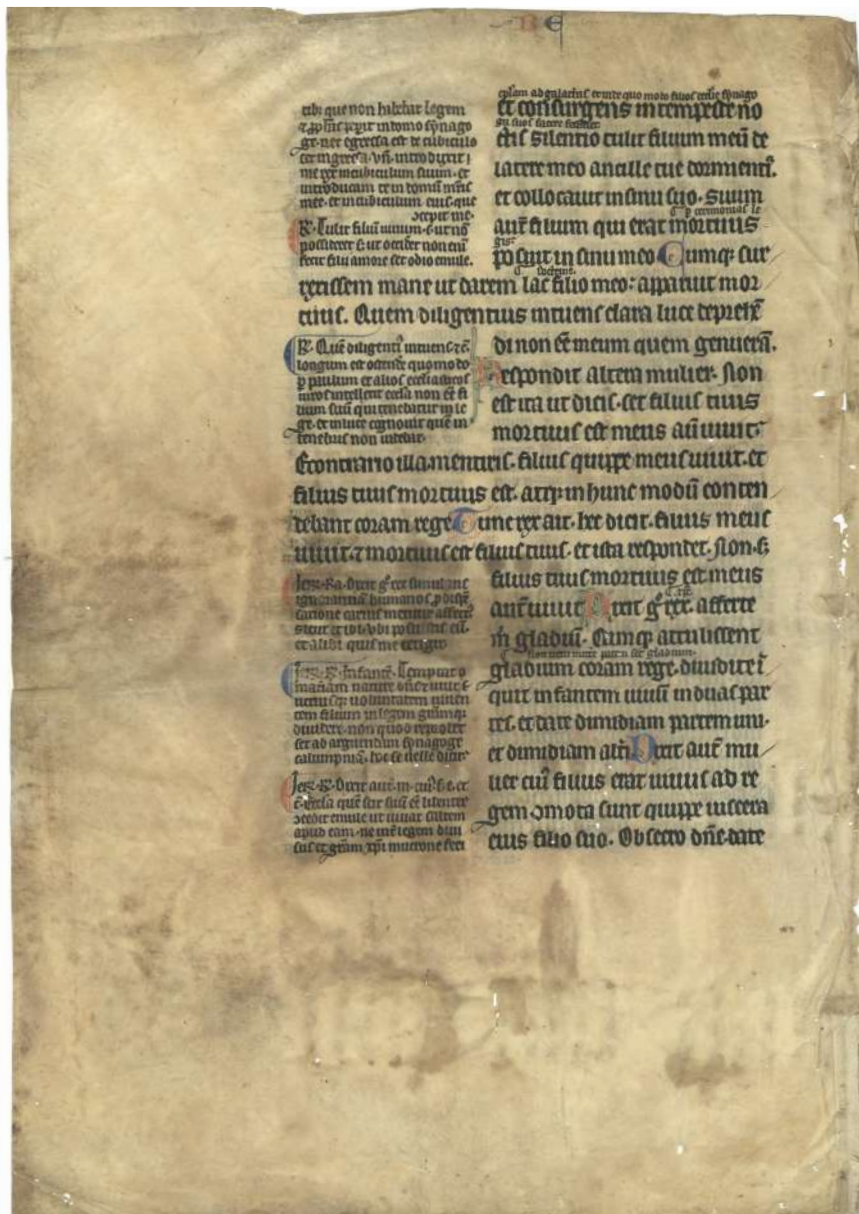
dicitur filio suo iacob. **F**uge ad laban fratrem meum in aram.
 tuum loquentem cum esau. **H**abitabisque cum eo dies paucos do-
 nec requiescat furor fratris tui. &
 cesset indignatio eius. Obliviscanturque
 eorum que fecisti mihi. postea mittam
 & adducam te inde hinc. Cur inquit
 orbabor filio in una die. **I**v.
Dixit quoque rebecca ad ysaac. Tendet
 me inter mee propter filias est. Si ac-
 ceperit iacob uxorem de stirpe huius
 terre. nolo unire. Vocavit itaque
 ysaac & benedixit iacob. praecepitque ei
 dicens. Noli accipere coniugem de stirpe
 chanaan. sed uade & proferiscere in
 mesopotamiam syrie. addomum
 batuel patris matris tue. & accipe
 inde uxorem de filiabus laban animi
 cili tui. Dixit autem omnis benedixit
 & crescere te faciat atque multi-
 plicet ut sis in turba populi. &
 det tibi benedictiones abraha & se-
 minum tuo post te. ut possideas
 terram peregrinationis tue quam pollicetur
 est anno tuo. **C**umque dimisisset eum
 cum ysaac profectus uenit ad mesopo-
 tamiam syrie ad laban filium batuel.
 syri fratrem rebecca matris sue. Videns
 autem esau quod benedixisset patri suum
 iacob & misisset eum & misisset eum in
 mesopotamiam syrie ut inde uxorem
 duceret. & quod benedictionem praecepi-
 set ei dicens. non accipies coniugem de filiabus
 chanaan. quodque obediens iacob paren-
 tibus esset in syria. probansque quod non libenter
 aspiceret filias chanaan patris sui.
 uenit ad ismahel & duxit uxorem ab is-
 mahel.

VIII

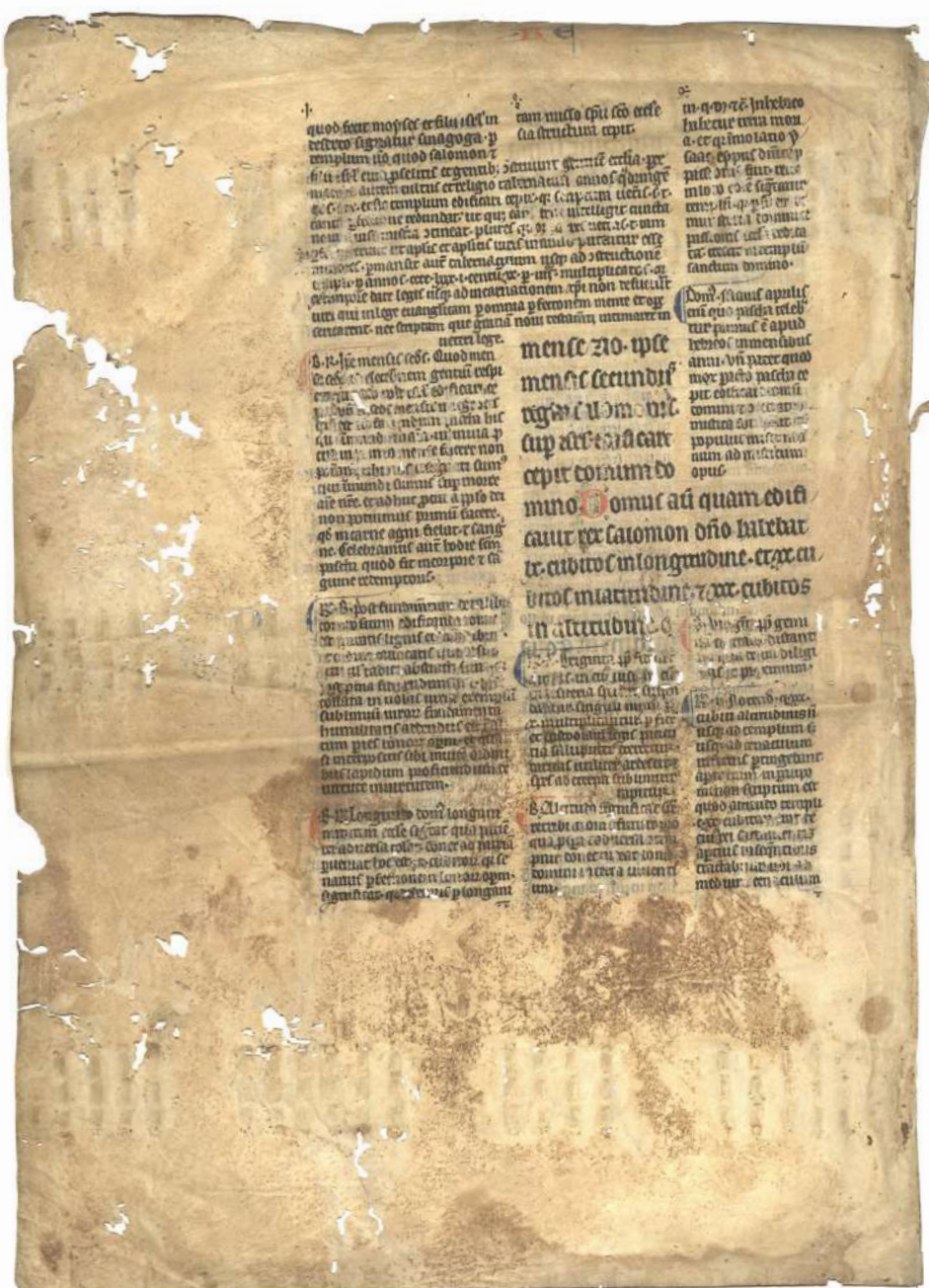
6



Пергаментни лист, кодекс 5 (K5), привез



Пергаментни лист (П2)



Пергаментни лист (II1)

Dornst 17 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 18 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 19 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 20 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 21 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 22 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 23 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 24 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 25 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 26 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 27 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 28 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 29 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 30 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te
 Dornst 31 Junij 50 R.
 Wylt Geyfett ist verliesen di vnder 8 te und 10 te
 nach dem 10 te und 11 te

Joseph Breimer Verck
hierfür nachfolgende Beschei-
dung verlesen.

Ich, der hiesige Herr, Herr
Graf von Scherzberg, von, Palatin,
hiesiger Oberbauschreyer, in, Pfaffen,
Hallidus, 3. Jahr Anno 1798.

Архивска грађа на папиру, кодекс 1 (K1)

Erucis Ag 1595

Donstag 3. August 1595

Georg Hertter. Ich verliesen die mitgen des andern
histe und der Solgag. Damit Donnerstag. den
24. Junij 1595. Es ist die Sonn tag etc. Ist
zuinory hinfürmal erlangt worden.

Carl Frei. Ich verliesen die mitgen und über nachmal
des andern histe. Damit Donnerstag. den 10. Junij
1595. Es ist die Sonn tag etc. Ist
zuinory hinfürmal erlangt worden.

Donstag 10. August 1595

David Beger. Ich verliesen die Sonn tag etc. Ist
zuinory hinfürmal erlangt worden. Damit
Donstag. den 26. Junij 1595. Es ist die
Sonn tag etc. Ist zuinory hinfürmal
erlangt worden.

Lucie Ag 1595

Donstag 6. December 1595

David Beger. Ich verliesen die Sonn tag etc. Ist
zuinory hinfürmal erlangt worden. Damit
Donstag. den 12. Junij 1595. Es ist die
Sonn tag etc. Ist zuinory hinfürmal
erlangt worden.

24. 1595

Trinitatis A. 1620.

Sonntag. 25 Jun 2. 1644.

Christoph Dummerman. Ich bestätige das demnachst
bezeichnete und 2. von mir zu machende Vorkauf
an demselben Stelle. In dem durch Zeugnis
von: Georg in 2. und Christen von der, ammit dem Tag 2. von
dem. 7. von der. 11. von der. 20. 1620. In dem
dem Tag 11.

Exucto Agi 62j :

Donnerstag 20. Juni 2. 1777

*Melchior Zinsbart JA Verkaufer S. Bartholomäus Markt,
gewissen hundert lichte Pfund und Fackelung geling
Wegen dinstz Ketzergewerck bey ruhant iz mondt
bey: kauft; Summa d. g. fünf hundert 876 den nitzen J. 621.
Joh: Sonntag kff.*

Freitag. 9. September 1762

[illegible]

Folgen Herrn Georg Kayers
 Burgmeisters verleihe ist bestetigt

СЛУЖБЕНА ЕВИДЕНЦИЈА ПРИХОДА У НОВЦУ ОД ПРОДАЈЕ СРЕБРА У ГРАДУ ХАЛУ, 1580–1583.

[illegible]

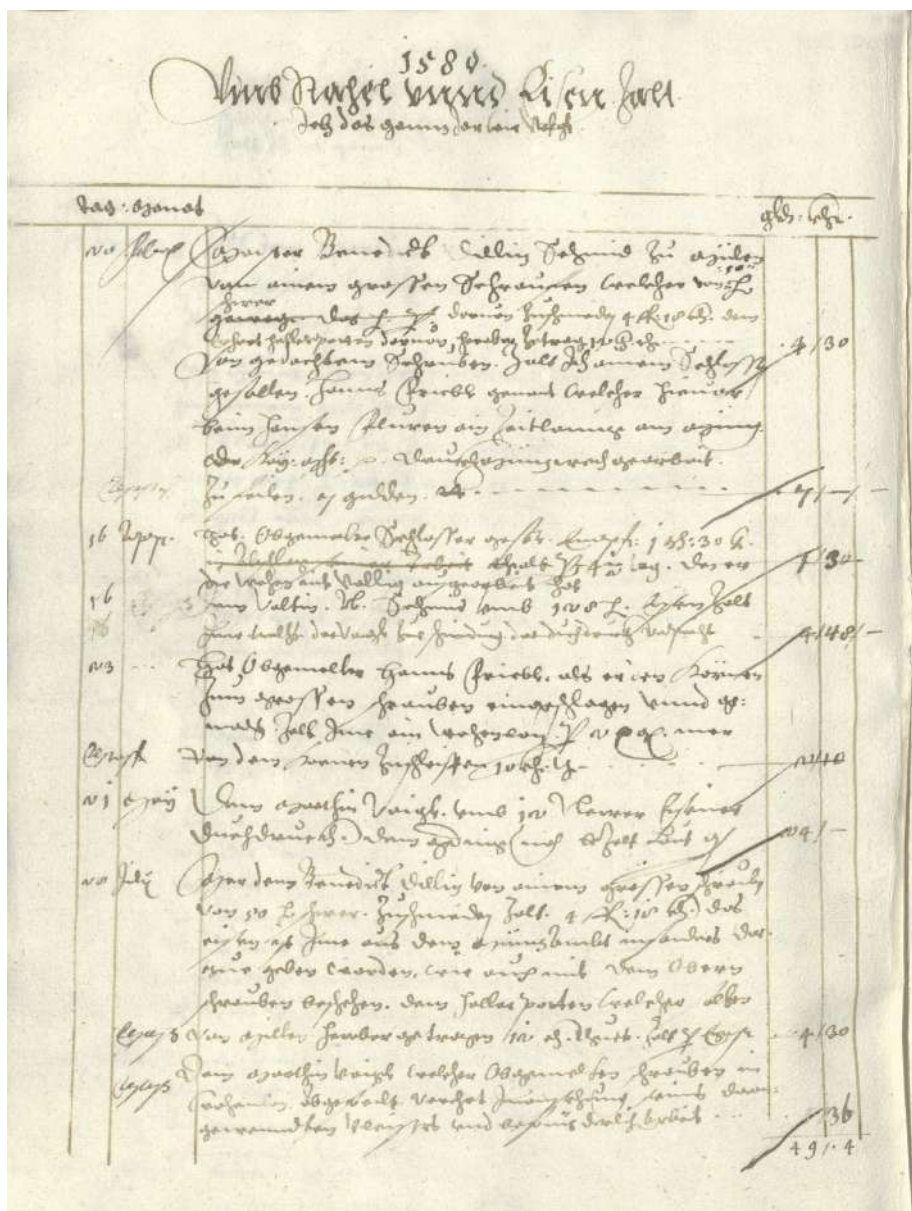
3

189

[illegible]

5

191



1880
Neues Jahr und frohe Tage
 für die Freunde des Vereins für
 die Geschichte der Stadt

17

Neu-Jahr

20. 1880

Neu-Jahr und frohe Tage für die Freunde des Vereins für die Geschichte der Stadt

20. 1880

15. Juni. Das neue Jahr ist für uns ein frohes und heiliges Fest. Es ist ein Tag, an dem wir uns freuen, dass wir noch leben und dass wir noch in der Lage sind, unsere Pflichten zu erfüllen.

20. 1880

17. Juni. Das neue Jahr ist für uns ein frohes und heiliges Fest. Es ist ein Tag, an dem wir uns freuen, dass wir noch leben und dass wir noch in der Lage sind, unsere Pflichten zu erfüllen.

20. 1880

9. Juli. Das neue Jahr ist für uns ein frohes und heiliges Fest. Es ist ein Tag, an dem wir uns freuen, dass wir noch leben und dass wir noch in der Lage sind, unsere Pflichten zu erfüllen.

20. 1880

10. Juli. Das neue Jahr ist für uns ein frohes und heiliges Fest. Es ist ein Tag, an dem wir uns freuen, dass wir noch leben und dass wir noch in der Lage sind, unsere Pflichten zu erfüllen.

20. 1880

17. Juli. Das neue Jahr ist für uns ein frohes und heiliges Fest. Es ist ein Tag, an dem wir uns freuen, dass wir noch leben und dass wir noch in der Lage sind, unsere Pflichten zu erfüllen.

20. 1880

19. Juli. Das neue Jahr ist für uns ein frohes und heiliges Fest. Es ist ein Tag, an dem wir uns freuen, dass wir noch leben und dass wir noch in der Lage sind, unsere Pflichten zu erfüllen.

20. 1880

18. Juli. Das neue Jahr ist für uns ein frohes und heiliges Fest. Es ist ein Tag, an dem wir uns freuen, dass wir noch leben und dass wir noch in der Lage sind, unsere Pflichten zu erfüllen.

20. 1880

194



4

[illegible]

R

Summarium, Was das gegen Robertum,
 des hiesigen Binnereisen. an jenen selben Silber
 sellmest gebrü und an dem. an Telleren 700 Sch.
 abgeben. A. 1839 Telleren. 7 schick zu befrucht
 must. 2 61 18.

Was auch den Rest gegen abgeben. 1183 Telleren.
 7 71 Sch. 4 Telleren 7 26 3 Sch. 2 59 9.

Ganz an Telleren 700 Sch. 5487 schick abgeben.
 2 4 Sch. 4 Telleren. A. 2 36 40
 406 15.

СЛУЖБЕНА ЕВИДЕНЦИЈА ПРИХОДА И РАСХОДА
У ГРАДУ ХАЛУ, 1640/41.

7		
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	
	<i>Van Samit fındık avanta am 3.</i>	<i>6 1' 50. 3 = 2.</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	
	<i>Jan 1 2 fındık avanta am 3.</i>	<i>1 42 4 30 =</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	<i>1' 24 =</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	<i>— 54 =</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	<i>1' 40 =</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	<i>1' 40 =</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	<i>1' 36 =</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	<i>2' 42 =</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	<i>1' =</i>
	<i>Paşa Emrahıms.</i>	<i>20 50 51 =</i>

Архивска грађа на папиру, кодекс 5 (K5)

Am Samstag früh um 10: am 11

plat. ~~gumby~~ is 893:50:2

01.
The 2nd day
of the month.

On 4^e July 21 Amstrong's letter
concerning the lot #2 & Amstrong
wrote an affidavit to the
20^e mag. & lot owner's file was
made.

204 m. g. 1. 1st Canyon - 197
Mantle - - - - - 197 3 8:15

Billionaire son son Lambart Rosvail his & mine
ii lot mine son - - - - -

- 54 -

Don't forget Carl's birthday
 66 3 Division 196 196 196 196 196 196
 from 9 4 July 1966

6:42:-

Vom Ertrag 1/2 pro J. 1874 1/2

$$7:42:-$$

Von ferner 3 fasselt bis $9 \frac{1}{2}$ Invention
Im 18. Lte ist R es -----

— 347 —

© Harper & Row

Donnerstag 18. April 1841

9: 42:—

Comparison of the two
 last. The one is a very fine
 147 - the other is a very fine

$$14:27:-$$

Don't let the horse feed any more
any more than it will eat 150
Dredge - - - - - 4-20

15: 42:-

[illegible]

63: 541-

Liby..... 27 46: 5:0

ПУТ ДОКУМЕНТА

**Методе и резултати истраживања времена настанка
најстаријих архивских докумената у Архиву Војводине**

Издавач

Архив Војводине
www.arhivvojvodine.org.rs

За издавача

Бранимир Андрић, директор

Техничка помоћ

Владимир Мучибабић
Александар Павловић

Лектор

Јелица Недић

Коректор

Олгица Трбојевић

Превод резимеа на немачки језик

Зоран Великић

Превод резимеа на енглески језик

Дубравка Бугарски Алимпић

Дизајн

Александар Сенчук

Прелом и шtamп

Футура, Петроварадин
2016.

Тираж

1.000 примерака

ISBN 978-86-80017-39-6

CIP – Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

930.25(497.113 Novi Sad):001.8(082)

ПУТ документа : методе и резултати истраживања времена настанка најстаријих архивских докумената у Архиву Војводине / приредили Зоран Стевановић, Весна Башић; [превод резимеа на немачки језик Зоран Великић; превод резимеа на енглески језик Дубравка Бугарски Алимпић]. – Нови Сад : Архив Војводине, 2016 (Петроварадин : Футура). – 202 стр. : илустр. ; 24 см. – (Библиотека Посебна издања)

Тираж 1.000 – Стр. 7–9: Реч о овом издању / Приређивачи. – Summary; Zusammenfassung.

ISBN 978-86-80017-39-6

а) Архив Војводине (Нови Сад) – Историјски документи – Старост – Методе истраживања – Зборници

COBISS.SR-ID 305382663



ISBN 978-86-80017-39-6