

ПУТОВАЊЕ КРОЗ ВРЕМЕ – ПРИЧА О СУНЧАНОМ ЧАСОВНИКУ МАНАСТИРА СТУДЕНИЦЕ

НАТАША СТАНИЋ¹ и МИЛУТИН ТАДИЋ²

¹*Народна опсерваторија Астрономског друштва „Руђер Бошковић”,
Горњи град 16, 11000 Београд
E-mail: stanic.natasa@gmail.com*

²*Универзитет у Београду – Географски факултет, Студентски трг 3/III,
11 000 Београд, Србија
E-mail: tadija2@afrodita.rcub.bg.ac.rs*

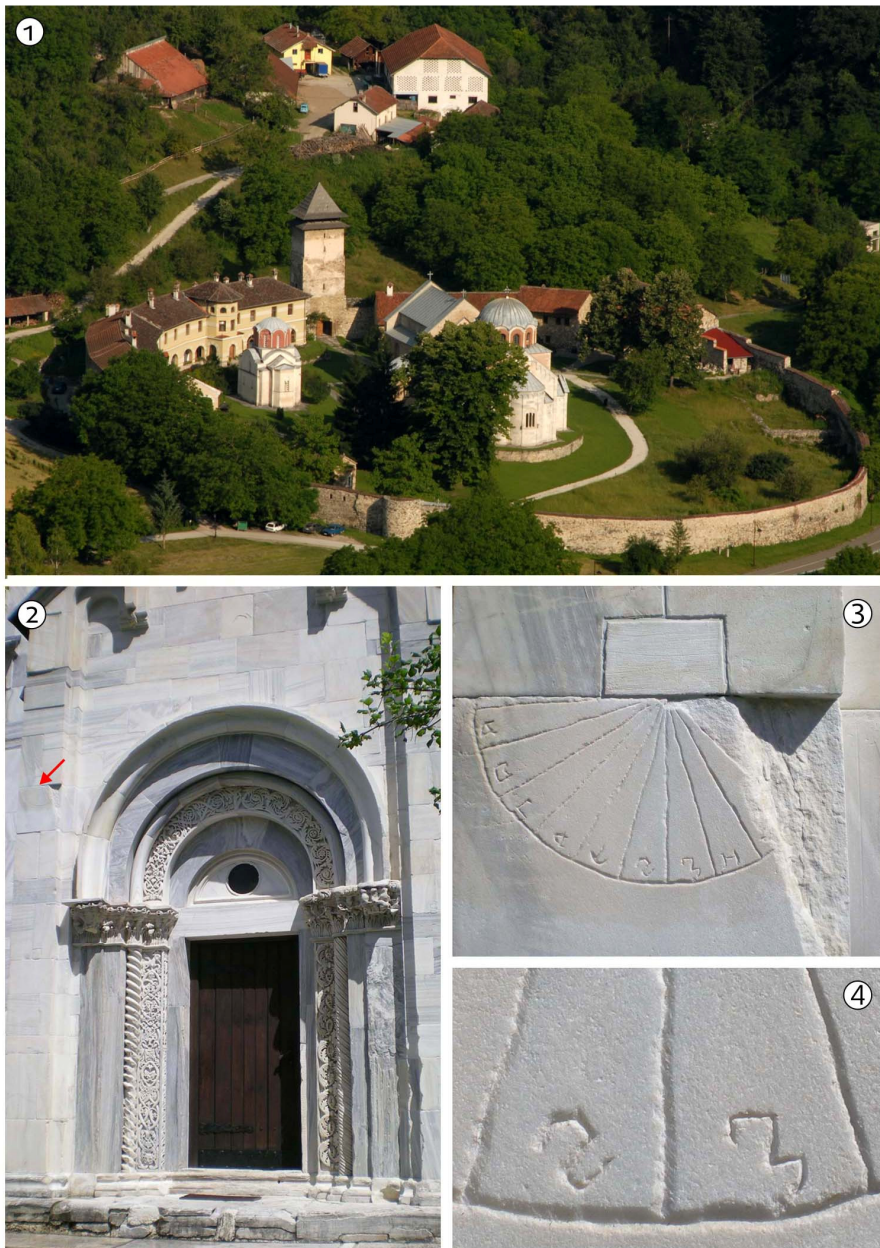
Резиме: За историју астрономије у српском средњем веку посебну важност има једноставни сунчани часовник Богородичине цркве манастира Студенице, најстарији сачувани јужнословенски часовник. Са техничке стране гледано, о њему знамо све – димензије, начин израде, принцип рада. О мајстору пак, изузев да је био клесар-почетник, и да је био дешњак, не знамо скоро ништа. Ко је био он, у којој мери је његов осећај за време био другачији од нашег, који му је био мотив... све су то питања на које се не могу дати одговори базирани на чињеницама. У таквим случајевима нико нам не брани да користимо фикцију, и то у смислу изворног значења те речи – створити. Прибегли смо јој и створили причу настојећи да она, ипак, кореспондира са стварношћу.

Кључне речи: Астрономија у култури, историја астрономије, сунчани сатови, Студеница

1. СУНЧАНИ ЧАСОВНИК БОГОРОДИЧИНЕ ЦРКВЕ МАНАСТИРА СТУДЕНИЦЕ: ЧИЊЕНИЦЕ

При проучавању елемената астрономских знања у средњовековној Србији, на првом месту је питање о егзактној оријентацији – како се оријентисао човек српског средњовековља, у простору и времену. О умећу просторне оријентације сведоче према странама света оријентисане манастирске цркве рашке школе (протомајстори из приморја) и моравске школе (домаћи градитељи) (Тадић, 2013). О временској оријентацији у оквиру дана сведоче одељци из средњовековних српских рукописа у којима се наводе темпорални часови важних догађаја (часови смрти великодостојника, помрачења, земљотреса, временских непогода) (Тадић,

1987), а првенствено сунчани часовник Богородичине цркве манастира Студенице (сл. 1).



Слике 1–4: Манастир Студеница (1); јужни портал Богородичине цркве (стрелицом је означено место сунчаног часовника) (2); сунчани часовник (3); детаљ часовне скале са секторима за 6. и 7. час (4).

Сунчани часовник је уклесан 4,1 m изнад земље, у углачаном блоку сиво-белог мермера диманзија 47 x 46 x 20 cm, узиданом уз јужни портал Богородичине цркве (сл. 2) чија је уздужна оса отклоњена од тачке истока пет степени ка југозападу ($A_N = 95^\circ$). Часовна скала је полукруг радијуса $r = 21$ cm, подељен на 12 приближно једнаких часовних сектора, од којих последња три недостају (сл. 3). Нема ни бацача сенке, водоравне шипке која је некада полазила из центра полукруга. До сада су урађене две копије у гипсу од којих се једна налази у Музеју науке и технике у Београду, а друга у Заводу за заштиту споменика у Краљеву; на првој је надомештени недостајући део и водоравни бацач сенке.

На сунчаном часовнику бројчаник чине словне ознаке, јер у старословенском писму није било посебних ознака за бројеве. Словне ознаке, висине 20-27 mm, иду азбучним редом, с тим да се прескачу слова *Б* и *Ж*, а у улози шестице је убачен знак у облику преокренутог латиничног слова *2* (брзописног ћириличног слова *2*) који је карактеристичан за XII/XIII век (касније се користила ознака у облику „нормалног” латиничног слова *S*) (Симонов, 1977). У то време, на пример, настало је Мирослављево јеванђеље у коме је коришћена иста ознака за шестицу.

Док је сунчани часовник био комплетан (са бацачем сенке), сенка водоравног штапа је прелазила преко сектора и својим правцем показивала доба дана. Доба дана, а не часове темпоралног часовног система који је био званични часовни систем у српском средњем веку, о чему сведоче часовна одређења у старим српским рукописима. Сезонски променљиве дневне темпоралне часове (дванаестине обданице) могла је показивати сенка гномона, не својим правцем, него само својим крајем, и то на егзактно конструисаној часовној мрежи сунчаног часовника која се састојала од три датумске линије (гномонске пројекције небеских повратника и небеског екватора) и правих часовних линија без заједничког пола, које су затварале часовна поља различите величине, симетрично распоређена према подневачкој линији. Према томе, сунчани часовник Богородичине цркве манастира Студенице, и сви часовници тога типа, полукругови подељени на 12 приближно једнаких сектора, карактеристични за европски средњи век, нису показивали часове званичног часовног система него су сами собом диктирали посебан часовни систем – ликовно темпорални часовни систем (Гадић, 2002). За људе европског и српског средњовековља та несагласност била је небитна.

Скалу сунчаног часовника није урезао клесар који је радио скулпторалну пластику на јужном порталу, то је сигурно, за разлику од мајсторски извајаних украса уз јужни портал, линије часовника су изубане, а бројке недоследно усмерене. Часовник је радио почетник, аматер, како би смо данас то рекли. У то време, осим чекића, длета, бруса и бургије, могао је користити висак, шестар и метални троугао. Био је дешњак, несумњиво: длетом је усецао и равнао само десне ивице часовних линија док је лева остала

искрзана (сл. 4), а по положају бројчаних ознака (сл. 3) очигледно је да их је „намештао” на десну руку.

Сунчани часовник је уклесан на већ узиданом мермерном блоку, и то можемо са сигурношћу тврдити. Прва часовна линија у западној половини полукруга (права са леве стране) (сл. 3) могла је бити уклесна само на узиданом блоку, спрегнутом суседним блоковима, на слободном блоку ивица мермерног блока би се одломилa након пар удараца длетом. Такав ризик постојао је и у случају клесања на узиданом блоку, одакле се може закључити да је клесар био врло обазрив. То искључује могућност да је ударцима длијета поломио целу источну четвртину блока (претпоставку да сунчани часовник, заправо, никада није био до краја завршен). Студенички мермер је ласовит, киша и мраз испирају ласове и стварају напрелине дуж којих долази до прскања и љускања блокова (Ненандовић, 2003); тако се, вероватно, одломио и део блока, делимично дуж часовне линије између 9. и 10. сектора, са источном (послеподневном) четвртином студеничког сунчаног часовника.

Сунчани часовник Богородичине цркве, дакле, највероватније је урађен крајем дванаестог, почетком тринаестог века, и то на већ узиданом мермерном блоку. Осим да га је пажљиво десном руком уклесао неко ко није био вичан клесарском занату, шта још знамо о првом српском гномонику, временски тако далеко од нас? Поуздано више ништа.

У недостатку чињеница, остаје нам да уз помоћ фикције (Станић, 2013) покушамо проникнути у његов поглед на свет и осећај за време, а да при томе не упаднемо у замку „актуализације прошлости”, то јесте, да о његовим мотивима не судимо полазећи од нашег односа према времену.

Прозна стварност поседује затворен, себи својствен, просторно-временски оквир и читаоцу пружа могућност да се потпуно препусти датом оквиру, напуштајући свој сопствени.

2. СУНЧАНИ ЧАСОВНИК

Зовем се Милутин.

На овој планети сам осам стотина тридесет девет година.

Дошао сам да пратим развој људске мисли и писмености кроз вјекове.

Почео сам истраживање као послушник у манастиру Студеница.

Упекло подне. Стаза од белих облутака гранала се двориштем манастира. Кривудала је између невеликих стабала, ниског грмља и прецветалог цвећа.

Онижи човек у танком тамноплавом џемперу стајао је на источном улазу у здање. Лево од полукружних сводова, над масивним дрвеним вратима стајала је стара мермерна плоча, окрњена у доњем десном углу. *Вријеме круни камен лакше него душу човјекову*, присећао се Милутин речи Учитеља, зурећи у плочу. Готово да је осетио бестежински додир Учитељеве руке на рамену.

Учинио је једва приметан наклон у правцу плоче, пазећи да га неко од многобројних гостију не угледа, а затим коракнуо уназад. Светлосмеђи прамен косе пао му је преко чела. Измицао се, погнут, све до десног крака стазе која је водила у доње двориште. *Први пут сам овдје као гост, пролетело му је кроз главу.*

Хитро се упутио низбрдо. Убрзо се нашао пред монолитом који му је допирао до појаса. „Стијепо, алал’ ти рука”, прозборио је себи у браду. Потамнелим длановима лагано је прелазео по снежнобелој површини тек постављеној на монолит. Одозго надоле, па слева удесно. Танки прсти вешто су проверавали дубину свежих лепезастих усека. На месту где се сустицало тринаест усека окомито на површину стајао је метални штап. Био је нешто дужи од педља. Сенка штапа додиривала је полукружну линију при дну неокрњене плоче.

Као млад асистент, Милутин је био узнемирен пред излагање. Није ни приметио колико се брзо око њега окупљају слушаоци. Није волео публику. Покушавао је да сузбије мисли које су навирале... *Свијет се данас превише заноси само једним аспектом људског духа, науком. Манастире проучавају као да припадају историји, далекој прошлости, а не садашњости. Нико и не слути да су то острва безвременог простора, дјелићи недјељиве цјелине... Небеска пространства непроходна су за звук, али не и за глас свепрожимајућег духа...*

Завидео је игуману који се пред долазак најпознатијих светских византолога повукао у испосничку ћелију високо у брдима. И претходне вечери му је завидео. То вече, пред прво излагање на академском скупу, у Савиној трпезарији, за масивним мермерним столовима тискало се превише људи, а разабирало бар пет језика. Пушио се пасуљ са димљеним шараном, пило се вино из манастирских подрума, а жамор није јењавао сатима. *Како су брзо нестали смјерност и тиховање људско, чудило се обухватајући једним погледом византолошку елиту. Како само много причате, а тако мало кажете,* говорио је погледом тројици професора који су до дубоко у ноћ расправљали о томе која ће наука, непосредно после човекових првих корака на Месецу, преузети водећу улогу у борби за превласт на планети – космонаутика, географија или историја.

Током читаве ноћи водио је битку са четрдесетак непослушних металних типки које су се, као у инат, заглављивале, док је покушавао да откуца последње странице научног рада. Креда и табла биле су далеко послушније, али километрима далеко. Када је свануло, пожелео је да избрише своје име са конференцијског програма. Председавајући секције, међутим, најавио је с видним нестрпљењем прво предавање: „Најстарији јужнословенски сунчаник и његова реплика.”

Жене су биле оденуте у тканине најразличитијих боја и кројева, а мушкарци су преко снежно белих кошуља носили сиве, смеђе и црне одоре. Опкољен зидинама, није имао куд. Склонио је косу са чела и почео: „Ово је кратак прилог познавању часомјерја српског средњовјековља. Оригинални

часовник на источном улазу Богородичине цркве представља најстарији јужнословенски сунчани часовник. Имао је више симболичну улогу него што је служио за временску оријентацију у грађанском смислу. Сунчаници овог типа били су типични за европски средњи вијек. Нису били егзактно конструисани, по правилима гномонике. Часовна скала диктирала је часовни систем. На овој реплици сваки подиок обиљежен је симболом. Ако гледамо лепезасту структуру с лијева, *S* је на шестом подиоку... Могло би се рећи да је ово клесао дешњак, дунђер, како су у то вријеме ословљавали почетнике. Пошто су усјечи прављени само са једне, умјесто са обје стране, мала је вјероватноћа да је то био мајстор који је украшавао улаз у здање. Клесано је директно на зиду, а то је, видите, око четири метра изнад земље. Чини се да је све изведено у великој журби. Са климавих љестви, додао бих..."

У публици се зачуо смех.

„Занимљиво виђење... Као да је уживо био тамо...”, изустила је старија госпођа. Није јој се могао разабрати лик под великим ободом жутог шешира.

„Занимљив излагач, рекла бих”, додала је, загонетно се осмехнувши, девојка густих црвених локни. Штрчале су јој око главе не дотичући врат. Носила је тамне наочаре и белу кошуљу дугачких рукава. Под пазухом је стискала велику црну торбу препуну папира.

Како раздрагани и безбрижни могу бити људи који не осјећају мирис барута који ће ускоро планути, не слуте глад, не виде заслијепљеност вођама! Милутин је осећао горчину и тежину мисли у грлу. Чак ни осмех црвенкосе, изазован а ипак поуздан и благ, није успео да му заслади дан.

Жамор се нагло утишао. На прелазу између подеока *H* и *θ*, сенка је неприметно задрхтала.

„Милутине! Додај то мање длето!” Загрмео је крупнији средовечни човек у прањавом радном оделу. Имао је густу црну косу. Посред чела имао је ожиљак налик зрну жита.

„Ево, ево... Таман сам увјежбао руку...”, конструктор часовника покушавао је да добије у времену. Бела мајица кратких рукава припијала му се уз тело. Праменови тамносмеђе косе прошарани понеком седом власи спуштали су му се непослушно око чела дотичући ушне шкољке.

„Чађавац је ово, брате. Нема тог мајстора који би му одолео! Јабланички габро није му ни прићи!”, снизио је тон и значајно погледао Милутина: „Код белог је лакше – правиш усеке укусо, са једне, па са друге стране, до исте дубине. Никако да буду превише стрми, али ни превише благи. Као да правиш удубљење за врх стреле.”

Велики учитељи најбоље подучавају ћутећи, а то са каменоресцем надгробних споменика никако није случај, пребацивао је себи Милутин. Овог пута посао је морао да заврши за три дана, тако да није могао да бира извођача радова. Није волео да ради у журби. Присећао се Учитељевих обрва како се, налик маленој бразди спремној да прими свето семе, благо подижу и на средини блиставог чела зачињу талас мисли.

Једна наспрам друге, две мушке прилике биле су нагнуте над повећим комадом црног шведског гранита финог зрна. Претходног дана, по највећем сунцу, имали су много посла око гранитне плоче. Милутин је белом писаљком са дијамантским врхом нанео праве и криве линије и бројеве, а искусни каменорезац слова и лик светитеља. Најтежи део посла тек је следио. Ударцима чекића о задњи крај зупчастог длета требало је скидати гранитну политуру према нанетом цртежу. Под дебљим длетом остајала је сивкастобела подлога, незнатно удубљена у односу на необрађене површине. Тање длето, ширине нокта, служило је за прецизније потезе.

Милутин је пружио мајстору алатку. На десној шаци, дуж бочне ивице длана, од зглоба ка малом прсту, приметио је жуљ. Сакривши руку од мајсторовог погледа, посматрао га је како вешто ради.

Зној са мајсторовог чела падао је право на образ мироточивог лика који се помаљао полако испод длета...

Неколико часова касније, крупно тело се усправило, а каменорешчев ожиљак скупио се у једва приметну линију. Црне живахне очи загледале су се у Милутинове, светлоплаве, мирне. „Леба ми, исти си Он, само да пустиш браду.”

Сунчани часовник од црног гранита постављен је на прочеље манастирског конака. Изнад самог прозора, лево од улазних врата, са ореола око главе свеца, низ плочу, зракасто су се спуштале црне испупчене линије. На врху штапа налазио се малени крст. Током сваког сунчаног дана сенка са крстом на врху шетала је између бројева. Путујући од броја један до броја три, пресецала је боре на челу просветитеља. *„Приђите децо, послушајте мене”. Као да вијековима нико није чуо одјек Твојих ријечи, Учитељу, намршти се Милутиново чело. Под набораним челом фијукале су мисли... Људи су покретне мете. Сви бјеже од свих и прогањају све око себе, себе онајвише. Присетио се како је у последњем граду у којем је боравио пре страдања, на подлози јабланичког „габра”, изнад бацача сенке био уклесан човек са главом у топовској цеви. Као знак упозорења зараћеним странама, стајала је порука: „Уф, преживјели смо још један дан”. Преживјели смо тако читавих неколико ратова... Као да је писмо, то свето слово Божје, служило једино за биљежење ратова, битака и жртава... Људи су се тек послјије рата поново враћали сјећању на почетке писмености... Тако се на једном бацачу сјенке гордо уздигао и лик првог реформатора нашег језика и писма, са дугачким густим брковима смијешно извијеним при крајевима.*

Вријеме немилосрдно брише све са лица жене, осим искре у очима, запазио је Милутин улазећи у пространу просторију испуњену иконама, предметима из праисторије и идолима владајуће партије.

„Књига коју сте написали, драги професоре, изазвала је значајну пажњу у архолошким круговима”, обратила се директорка музеја познанику из младости. У знак добродошлице пружио је руку уз благи наклон. „Изволите, седите”, додала је уз топао осмех.

„Дуго се нисмо видјели”, одговорио је обазриво Милутин. Сребрнкастосиви бркови приметно су се мрднули читавом дужином.

„Где сте се крили свих ових деценија и ратова?”

„На сигурном.”

„Сећам се тог вашег хумора.”

„Босански.”

„Прво предавање на светској конференцији византолога у Студеници, ако се не варам?”

„Не варате се.”

„Сећам се и тог вашег ранца. У њему сте тада донели реплику средњевековног сунчаног часовника?”

„Да. И сада имам један. Скоро исти.”

„Како то мислите?”

„Лијепо, мислим као што говорим., У три потеза, развезао је четири канапа на повећој војничкој торби искрзалих каишева. Пажљиво је одмотао два слоја картона и извадио снежнобелу гипсану плочу: „За Вас.”

Директора је поцрвенела. Пребацила је неколико густих црвених локни преко образа и захвалила се на поклону. Снебивљиво се осмехнула.

„Колико сте их направили?” одлучила је да прекине nelaгодну тишину.

„Неколико.”

„Неколико? Пратила сам црквене, и друге изворе - један у Троноши, други на Кикиндској цркви... Посебно ми се допао онај са фреском на згради Академије. Чула сам да сте их конструисали и у школским двориштима, библиотекама, на заводима... Последњи је, ако се не варам, на згради вашег факултета.”

„Па, то је тих неколико.”

Насмејала се, овог пута гласно и изазовно. „Волела бих да направите један у овом граду. Због тога сам Вас позвала.”

„Хм, као да сам знао.”

„Као да сте знали шта?”

„Да ћете тражити од мене тако нешто. На тргу?”

„Да, код споменика у парку. Да људи могу да шетају по њему и размишљају о томе како су малени на подеоцима времена.”

„Ево нацрта. На брзину сам га направио, на путу до музеја.”

Црвенкоса је узела парче згужваног папира са обележеним подеоцима и бројкама. Подигла је поглед са папира и остала дуго загледана у Милутина.

Имам ја своје путеве, мала, насмејао се у себи Милутин. Људи још дуго неће имати представу о томе колико су ништавни на подиоцима Велике полуосе времена...

Осмех му је нагло избледео док је напуштао зграду музеја.

На Светој Гори било је мирно. Мирисало је на маслињаке. После неколико дана дугих шетњи по брдима, Милутин је прионуо на посао. На малом компјутеру, тањем од људског длана, који се отварао као књига,

нацрти и прорачуни смењивали су се брже него што је могао да их прати. Програми су били магија у којој је уживао. Учитао је са интернета географске координате места посматрања. Следио је неколико једноставних корака, и за тили час сви потребни подаци били су пред њим, на тамном црном екрану. Донео је четрнаест металних цифара и штап са постољем. Радио је без ичије помоћи, ако се изузму мердевине и рачунар.

На бочном зиду конака Милутин је поставио свој последњи тихи гласник времена. *Без мермера, ликова светаца, порука, пројекционих линија. Као да су људи истрошили и камен, и вјеру, и ријечи, и прорачуне*, говорила је нека празнина из њега. Мирно је посматрао дело својих руку. Вековима је ненаметљиво преносио свету вештину мерења времена помоћу сунчеве сенке.

Зажмурио је на лево око покушавајући да десно постави у правцу штапа. Врх левог брка, потпуно белог, једва приметно се подигао пратећи горњу усну. Боја штапа претапала се од црвенкасте ка тамноплавој, у правилним временским размацима. Тренутак пре него што ће штап блеснути љубичастим сјајем, огласила су се звона. Милутинова зеница ширила се и скупљала у ритму дисања, све док и она није постала потпуно љубичаста.

После више од осам векова, дошло је време за повратак Учитељу.

„Наш свети манастир овај, као што знате, било је пусто место, ловиште зверова”, говорио је Учитель надгледајући радове на цркви која се тог пролећа уздигла скоро четири метра од земље. Био је тек пристигао из светог Хиландара, али је неуморно кружио пољаном, од једног до другог монаха, од водоноше до зидара опрљеног подневним сунцем. Ветар је разносио латице процветалих шљива по тек никлој трави.

Најбољи каменорезац плео је венац од камене чипке над јужним вратима. Никоме није било допуштено да га узнемирава док ради. Помоћници су примицали постоља од дрвених облица прислонивши их тесно уз млад зид, и одмицали их по потреби. Монаси су се молили под отвореним небом. Камен на камен, молитва на молитву. Подизали су светињу.

Поред главног постоља, лево од јужних врата немари су примакли још једно. Дуго су га проверавали и намештали. Са другог краја дворишта постољу је прилазио Учитель са торбуљком од јелење коже. Пре него што је закорачио на прву леству приклонио се монаху мирних плавих очију и несташних смејих увојака. Пружајући му торбуљак, нешто му је рекао на ухо. Хитро се затим узверао дрвеним пречкама, до последњег постављеног камена. Монах му је из торбе додао два предмета. Учитель је узео мањи предмет у леву руку, а већи и тежи у десну, и почео да удара по камену.

Као на глас звона, у дворишту су се окупили мајстори, помоћници, послушници и монаси. Под невештим ударцима десне Учительеве руке, као под дрхтајима само њему знаних мисли, почела су да се назире удубљења и облици као преликани из Законоправила о којима се већ надалеко причало.

Са последњим зраком сунца нестала је и танка сенка штапа који је Учитељ поставио на место где су се сустицали усеци.

Монах Милутин остао је још дуго загладан у бескрајни ћилим звезданог неба, путоказ светитеља Саве. Тихе гласнике божијег времена, сунчане часовнике, преносиће као свету књигу природе кроз векове.

ЗАКЉУЧАК

Ко је, дакле, гномоник који је уклесао сунчани часовник уз јужни портал Богородичине цркве манастира Студенице, у време њене градње? Знамо ко није – то нису мајстори који су вајали камене украсе тог портала, нити је то неко од „обичних” смртника, протомајстор га не би пустио да му аматерским радом „квари” углачану мермерну фасаду. Био је то неко ко никада није требао питати за дозволу (великодостојник), неко ко је видео света (у то време, светски путник = ходочасник), многе цркве и на њима сунчане часовнике. Дошао је, погледао јужни портал, и одредио место сунчаном часовнику. Од протомајстора је узео шестар, лењир и писаљку, чекић и длијето, попео се на већ постојећу скелу, исцртао и уклесао часовну скалу, и на крају између два горња блока поставио водоравну шипку. Сунчани часовник је могао прорадити још истог дана.

Ко је могао бити тај „неко”, тај први српски часовничар? Знамо ко је био последњи часовничар српског средњег века, то је био српски монах Лазар који је у Москви направио први механички часовник 1404. године. Монах Лазар је у Москву дошао из манастира Хиландара који је, са манастиром Студеница, врло битан када је у питању историја мерења времена у српском средњем веку. У Хиландарском типичу се први пут помиње реч „час” у смислу егзактне јединице за мерење времена у оквиру дана, а испред улаза у арсану утврђења Хрусија (то јесте, старог манастира Светог Василија), које припада Хиландару, откривен је стари сунчани часовник „студеничког” типа. Хиландар, Хиландарски типик, Хрусија, Студеница, ходочасник, великодостојник, сунчани часовник – сви ти називи и појмови асоцирају само на једног човека. Свети Сава је стигао из Хиландара у Студеницу 1207. године, надгледао и лично учествовао у осликавању Богородичине цркве. А онда је од протомајстора узео шестар, лењир и писаљку, чекић и длијето...

Детаљни подаци о сунчаном часовнику Богородичине цркве у Студеници (време настанка, коришћено оруђе и материјал, начин клесања, словне ознаке старословенског писма) корелисани су са претходно наведеном биографским подацима Светог Саве. Велика је вероватноћа да је Свети Сава током боравка на Светој гори (1191–1206) био у прилици да види поменути сунчани часовник у манастиру Хрусија, једини до сада откривени старогрчки или византијски сунчани часовник на Светој гори (Тадих, 2011). С друге стране, у Хиландарском типичу (1200) Свети Сава први пут помиње појам *час*, у смислу тачно одређеног временског интервала у току једног дана, што наводи на закључак да се у поменутом делу први пут појављује

свест о могућности одређивања интервала времена између два догађаја (у смислу организације разноврсних служби манастирске заједнице). У време повратка Светог Саве, архимандрита, у Србију (зима 1206/1207), Богородичина црква у Студеници била је готова споља, и он се, већ са богатим искуством, директно укључио у програм осликавања. Посмртни остаци Светог Симеона сахрањени су управо у то време у Студеници, а Свети Сава је сачинио посебну службу у ту част.

Како је историјска фантастика (Мајер, 2010) жанр који пишевој машти дозвољава потпуну слободу, све чињенице и претпоставке наведене у првом поглављу овог рада искоришћене су у другом поглављу као подстицај за креирање приче о Милутину. Милутин путује кроз време са циљем да прати развој људске мисли и писмености кроз векове. Пролазећи кроз његове унутрашње монологе и догађаје у којима је имао удела, градимо слику о људском духу која се само током XX века драстично мењала. Пратећи Милутинове мисли све време осећамо присуство духа његовог учитеља. На последњем путовању Милутин се враћа у просторно-временски оквир с почетка XIII века свом учитељу, светом извору знања, мудрости и писмености, Светом Сави. Светог Саву, светитеља и градитеља, можемо славити и као првог српског гномоника, часовничара од којег српска култура почиње да мери време.

Литература и допунска литература

- Витроу, Ц. Ц.: 1993, *Време кроз историју*, СКЗ, 1991.
- Goudsmith, A. G., Claiborne, R.: 1966, *Time*, Time Incorporated, New York
- Гуревич, А. 1984.: *Категорије средњовековне културе*, превела: Р. Мечанин, Матица Српска, Нови Сад
- Јанковић, Ђ. Н.: 1951, *Астрономија у предањима, обичајима и умотворинама код Срба*, Српски етнографски Зборник, књ. LXIII, Друго одељење: Живот и обичаји народни, књ. 28, САНУ – Одељење друштвених наука, Београд
- Јанковић, Н.: 1989, *Астрономија у старим српским рукописим*, САНУ, посебна издања, књ. DXС, Одељење природно-математичких наука, књ. 64, Београд
- Ле Гоф, Ж.: 1997, *Време, рад и култура средњовековног Запада*, Светови, Нови Сад
- Мајер, К.: 2010, *Дедалова кућа*, Лагуна, Београд
- Ненадовић, М. С.: 2003, *Грађевинска техника у средњовековној Србији*, Просвета, Београд
- Новаковић, С.: 1884, *Одломци средњовековне космографије и географије*, Старине ЈАЗУ, књ. XVI, Загреб
- Симонов, Р. А.: 1977, *Математическая мысль в древней Руси*, Наука, Москва
- Симонов, Р. А.: 1980, *Кирик Новгородец – ученый XII века*, Наука, Москва
- Станић, Н.: 2013, *Сунчани сат*, <http://www.kreativnopisanje.com/radovipolaznika.html>;
<http://www.kreativnopisanje.com/radovipolaznika.html>;
<http://belegbg.wordpress.com/price-2/>
- Тадић, М.: 1987, *Студенички сунчаници*, Багдала, Београд
- Тадић, М.: 2002, *Сунчаници који су сами собом диктирали часовни систем*, *Флогистон*, 12, 31–41.

Тадић, М.: 2011, Сунчани часовник утврђења Хрусија, *Зборник радова – Географски факултет Универзитета у Београду бр. 59*, 281–290.

Тадић, М.: 2013, *Цркве рашке школе – монументални оријентири*, Зборник радова наставника и сарадника Географског факултета, LVX, 193–204.

JOURNEY THROUGH THE TIME – THE STORY OF SUNDIALS IN STUDENICA MONASTERY

This article presents results of correlation between two groups of data: gravings data (time of sundials, gravings tools and material, the way of gravings, gravings competences, gravings signs – letters) and biographical information about monk Sava (visit to Mount Athos 1191–1206; written work on prayer's rules and organisation of prayer's life in Hilandar; return to Serbia exactly in the time of building of monastery Studenica and Saint Simeon, Sava's father, inhumation). The correlation results were used as a background of the fiction story and historical fantasy. At the end, the main character of this time travel story, Milutin, reveals out the identity of the first sundial constructor in South Slavic world, his teacher, Saint Sava.

Key words: Astronomy in Culture, History of Astronomy, Sundials, Studenica