

СРПСКА КРАЉЕВСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ.

ПОСЕБНА ИЗДАЊА
КЊИГА XLVII.

НАУКЕ ПРИРОДНЕ
И МАТЕМАТИЧКЕ
КЊИГА II



БЕОГРАД
ШТАМПАРИЈА „С В. С А В А“ — БРАНКОВА 16. ТЕЛЕФОН 249.
1923.

СРПСКА КРАЉЕВСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

РЕФОРМА ЈУЛИЈАНСКОГ КАЛЕНДАРА

ОД
МИЛУТИНА МИЛАНКОВИЋА
ред. професора Универзитета у Београду



БЕОГРАД
ШТАМПАРИЈА „С В. С А В А“ — БРАНКОВА 16. ТЕЛЕФОН 249.
1923.

РЕФОРМА ЈУЛИЈАНСКОГ КАЛЕНДАРА

Од М. Миланковића

(Приказано на скупу Академије Природних Наука 30. јуна 1923, г.)

Маја месеца ове године (1923.) састао се је у Цариграду Свеправославни Конгрес који је одлучио, у принципу и у појединостима, реформу Јулијанског календара. Православне цркве усвајају, према тој одлуци, нови календар који ће вероватно већ ове године доћи у употребу. Овај догађај, чију је важност излишно овде образложавати, прекинуће ток једне црквене и хронолошке одредбе која је скоро две хиљаде година била у важности. Са осећајем пиетета и поштовања изменићемо календар наших дедова, но са оправданим убеђењем да ће та промена неописано много допринети нашем националном и привредном напретку.

Ови редови имају циљ да упознаду Српску Краљевску Академију и јавност са учествовањем српске делегације у раду на реформи календара и да објаве и научно образложе документа која сведоче о томе учествовању. Из њих ће се видети да је знатан део цариградске календарске реформе српско дело.

Првога априла ове године позвао ме је тадањи министар Вера, господин Љуба Јовановић к себи и замолио ме да као делегат владе учествујем у раду Свеправославног Конгреса. После мога пристанка добио сам од њега потребне инструкције. Пред сам полазак за Цариград учињено је то и од стране Српске Патријаршије која ме је поред митрополита црногорско-приморског, господина Гаврила Дожића одредила такође за свога делегата.

И. Др. 53596



Полазна тачка при изради предлога што их је српска делегација изнела пред конгрес у календарском питању, били су радови гимназијскога професора, господина М. Трпковића, који се је много и савесно бавио питањем реформе календара. Његове радове узела је делегација нарочито у обзир због обилнога хронолошког материјала који је у њима прикупљен, а и по изричној жељи Српске Патријаршије која је делегацији предала на употребу један писмени елаборат Трпковићев о реформи календара; он је саопштен међу прилозима ове расправе под бројем 1.

Потребно је, дакле, да се, одмах у почетку мојих саопштења, осврнем на Трпковићев рад о календарском питању. Он је скоро потпуно изложен у две његове расправе: „Пројекат за реформу јулијанског календара“, Гласник православне цркве у Краљевини Србији 1900. г. и „Није забрањено празновати Ускрс у дан пуног месеца“, Исти Гласник 1901. г. Оба сам овај рада савесно проучио и објективно оценио са гледишта астрономске науке. Оно што сам у њима нашао доброг и правилног ја сам употребио при изради предлога српске делегације конгресу; оно што се није слагало са науком, ја сам напустио или заменио новим. Све ћу то овде савесно саопштити, јер не желим да иједна стварна заслуга Трпковићева за решење календарског питања остане непризната.

Прва од споменуте две расправе Трпковићеве бави се у главном новом интеркалацијом преступних година и епактним рачуном који би, јој одговарао. У њој је Трпковић саопштио ову важну чињеницу: Ако се из Јулијанског календара у току од девет векова испусте седам дана, онда се добива средња дужина календарске године од 365,24222222 дана, или 365 дана 5 сати 48 минута и 48 секунда. Овај исти број саопштаван је у неким старијим делима као дужина тропске, сунчане, године, јер је *Lalande* још у осамнаестом веку (*Mémoire sur la durée de l'année solaire*; 1782) израчунао ту вредност, а и *Bessel* до ње дошао (1828). Зато је Трпковић мислио да је нашао једини прави кључ за решење календарскога питања. „Постигнута је дакле толика тачност да се већа не може постићи пошто нема разлике између календарске и тропске године према савременом стању науке,“ вели он у тој радњи. Неки наши црквени писци, неупућени у науци, иду још и даље, па

сматрају тај резултат за откровење „које је Господ, који се поноситиљама противи, открио сину православне цркве.“ То све, наравно, није тачно, и наука суди много трезвеније о тој ствари: споменути број за дужину тропске године замењен је на темељу каснијих тачнијих одређивања *Hansen*, (1853) *Le Verrier*, (1858) *Newcomb* (1895) другим, и констатовано је да та дужина није, у опште стална.

Француске ефемериде, *Connaissance des temps*, на које се и Трпковић позива у својим радовима, дају (види н. пр. те ефемериде за годину 1924. или за годину 1925.) ову вредност за дужину тропске године:

$$365^{\circ} 24219647 - 0,00000624 t$$

При томе се време t броји столећима од почетка 1900. год. Значи да је дужина тропске године била 1900. год. 365 дана 5 сати 48 минута и 45,775584 секунда, а да се свакога столећа скраћује за 0,539136 секунде.

Но ово скраћивање важи, строго узевши, само за наредне векове, а не за вечна времена. Како ће се дужина тропске године мењати касније, то нам није још познато, па зато не можемо говорити о каквој средњој вредности тропске године у општем смислу те речи, него под тим именом разумевамо њену дужину за једну одређену епоху, обично садашњост, рачунајући при томе са средњим еквипокијалним тачкама.

Све ове, иначе свакоме астроному познате чињенице нису биле, као што то следује очигледно из његових расправа, познате г. Трпковићу, што му се, у осталом, не може нарочито у грех уписати, када се узму у обзир тешке прилике у којима је он радио. Није дакле чудо што је он у даљем току свога рада долазио до нетачних резултата о којима ћемо још говорити. Но његова је релација, сама за себе, врло добра и може се показати веома корисном, када се само правилно употреби.

Из ње саме још не следује којих седам дана ваља избацити из Јулијанског календара у току од девет векова. То се може учинити на бесконачно много начина, па ће се увек добити средња дужина календарске године од 365,24222222 дана. Настаје, дакле, питање, на који начин ваља споменути релацију употребити да се добије правилан календар. У први мах изгледа најприродније сувишне дане распоредити уни-

формно по интервалу од девет векова. То је Трпковић с почетка и учинио и одредио: „да буду преступне све оне године које се могу поделити са 4 без остатка, изузимају се године на половини века и оне које завршују векове. Оне ће бити преступне ако се могу поделити са 9 без остатка. Све остале године биће просте.“ Но то прво своје интеркалационо правило Трпковић је убрзо напустио и заменио овим:

Биће преступне оне године којима се завршују векови, чија цифра, подељена са 9, даје у остатку 0 или 4; све остале биће просте.

Према томе правилу од наредних секуларних година биле би преступне оне које су подвучене у следећем прегледу:

2000	2100	<u>2200</u>	2300	2400	2500	2600	<u>2700</u>	2800
2900	3000	<u>3100</u>	3200	3300	3400	3500	<u>3600</u>	3700

Као разлог за ово своје правило наводи Трпковић тежњу да пролетна равнодневница падне „бар“ у секуларним годинама што чешће на 21. март. Ово није никакав егзотни научни аргуменат већ због онога „бар“. Још је мање аргуменат то, да је горња таблица, као што Трпковић нарочито подвлачи, и за око пријатна.

Но прихватимо, за један моменат, Трпковићев критериум. Да би показао да његово интеркалационо правило задовољава тај критериум, он у својој расправи саопштава једну таблицу у којој су означени моменти пролетне равнодневнице до 5600. г. по Грегоријанском Календару и по његовом пројекту. Та је таблица међутим, из разлога које сам већ навео, од почетка до краја погрешна. Тиме отпада сваки разлог за употребу Трпковићевог интеркалационог правила.

Но лако је показати да је то правило не само произвољно него да је и у контрадикцији са осталима правилима Трпковићевог пројекта. Трпковић предлаже у свима својима, па и у његовом последњем писменом пројекту, који је саопштен међу прилозима ове радње под бројем 1, да се при реформи календара прескоче 13 дана. Тих 13 дана представљају заиста ону разлику која се је нагомилала између Јулијанског календара и тачног сунчаног времена од Никејског сабора 325. године, па до наших дана. Према Трпковићевом интеркалационом правилу, од тога доба до данас биле би преступне оне секуларне године које су подвучене у следећем прегледу:

400	500	600	700	800	<u>900</u>	1000	1100	1200
<u>1300</u>	1400	1500	1600	1700	<u>1800</u>	1900		

Значи да би по томе интеркалационом правилу ваљало избацити 12 дана, а не 13.

Но најјачи разлог који говори против Трпковићевог интеркалационог правила је овај. Кад би се наша календарска реформа свела, као што је то већина учесника цариградског конгреса и замишљала, само на то да се задржи Јулијански календар, пошто се у њему прескоче 13 дана, тај би календар ишао корак у корак са Грегоријанским календаром још пуних 177 година, јер је секуларна година 2000-та преступна и у Грегоријанском календару. Усвајајући Трпковићеву интеркалацију, размимоилажење између оба хришћанска календара наступило би већ 2000-те године, пошто та година није преступна у Трпковићевом календару. Место, дакле, да оба хришћанска календара приближимо, ми бисмо их без икаква стварна разлога, и на темељу погрешних рачуна удаљили. Таква реформа била би сасвим неоправдана као што је и мишљење да би ју западни народи примили.

Ако још наведем да и сам Трпковић у својој споменутој расправи од речи до речи каже: „боље нам је остати и по старом јулијанском календару, него ли да по навршеној реформи буду и даље два различна календара код хришћана“, онда мислим да сам непобитно доказао да његово интеркалационо правило није добро. Нека се овај закључак до којег води строго научно испитивање, не схвати као омаловажење нашега првог озбиљнијег календариографа.

Када је, на напред означени начин, Трпковић утврдио свој календар, он је приступио изради рачуна епакта који би томе календару одговарао, да би се на тај начин одредили сви покретни празници који се подешавају према Ускрсу. Ускрс пак фиксирао је Трпковић у споменутој својој расправи, и то ваља нарочито нагласити, у прву недељу после првог пуног месеца (пасхалног) иза пролетне равнодневнице.

Тај део његове расправе врло је добар и ја му не бих могао наћи замерке. Истица да је он подешен према Трпковићевом интеркалационом правилу, али је принципиелно тако добро схваћен да се без тешкоће може применити и на свако друго интеркалационо правило. Трпковић је тај свој епактни

рачун неуморно усавршавао, као што се види из његовога последњег пројекта. Погрешка Метоновог циклуса исправљена је врло оштро кориговањем основака, па тај рачун представља позитиван напредак према пасхалном рачуну Грегоријанског календара.

Друга од споменутих расправа Трпковићевих посвећена је питању када треба празновати Ускрс. Он у тој расправи напушта правило које је био прихватио у својој првој расправи, па заступа мишљење да се Ускрс може славити и у дан пунога месеца. Та је радња израђена врло савесно и обилно је документована, но како је она, у првом реду, само интерпретација црквених правила и одлука, то се не сматрам компетентним да о њој изречем дефинитиван суд; рачунски део њен је добар. Митрополит Дожић био је мишљења да је и канонски део ове радње тачан, па смо зато одлучили да то Трпковићево мишљење заступамо на конгресу и узмемо га у обзир у нашим предлозима.

Српска је делегација стигла у Цариград 2. маја (19. априла по старом) и била већ 3. маја у свечаној седници представљена Светому Синоду; рад конгреса почео је тек 10. маја, јер су се неке делегације задоциле. То време до официјелног почетка конгреса употребила је српска делегација, сем на безбројна међусобна посећивања учесника конгреса, као што то захтева оријентална етикеција, још и на то да се информише о гледишту осталих православних цркава на она питања којима ће се конгрес бавити. Тај период рада био је врло важан и необично занимљив.

Фанар, резиденција васељенских патријарха, са својим језовитим успоменама о којима ћемо још говорити, са његовим безбројним пространим салама и ситним ћелијама, са вртом у којем су баш тада цветале магнолије, а нарочито са његовим несравњеним изгледом на Златни рог у којем се је огледало мајско небо, дао је достојан оквир раду нашега конгреса.

На конгресу су биле заступљене разне грчке цркве, руска, румунска и српска. Израдите, класичне физиономије Грка, њихово достојанствено држање и углађени, али усрдни манири, сетна, блага, испосничка лица представника несрећне руске цркве, циновске, ведре појаве српских и румунских

духовника давали су нашим састанцима све ниансе међународног скупа.

Већ први састанци уверили су српску делегацију да је неподељено мишљење свих учесника конгреса, да разлику од 13 дана која постоји у датумима између Грегоријанског и Јулијанског календара, треба на сваки начин уклонити, тим пре што су све православне државе, Русија, Грчка, Румунија и наша краљевина, примиле као званичан Грегоријански календар. Нарочито у последње две државе, са њиховим у пола православним, у пола католичким житељством, представља двоструко прослављање празника огромну привредну штету која се више подносити не може.

То су сви увиђали и свако је једва чекао да стави и изгласа предлог о брисању тринаест дана из нашег календара. Но шта ваља после тога урадити у календарском питању, ту су се мишљења разилазила. Неки су мислили да се треба на том акту зауставити и задржати до даље одлуке Јулијански календар такав какав је, неки су помишљали на потпуно усвајање Грегоријанског календара.

Српска делегација није делила ни једно ни друго мишљење и била је убеђена да би и једно и друго од тих решења било хрђаво. Изостављањем тринаест дана из Јулијанског календара отвара се неминуовно ново питање: када ваља празновати Ускрс и све покретне празнике. Ти празници нису везани за датум, него зависе од месечевих мена, или боље рећи од правила по којем се те мене рачунају. Задржимо ли стара правила, т. ј. оставимо ли све те празнике у данима када смо их до сада празновали, онда нисмо извршили никакову стварну календарску реформу и уклонили оно зло које проистиче од дуплог слављења празника. Ако пак примимо правила западне цркве о празновању Ускрса, онда смо у ствари прихватили Грегоријански календар.

Оваково решење неби водило никаква рачуна о огромним напретцима астрономске науке, оствареним после Грегоријанске реформе, а да оставимо на страну да би га широке народне масе свих хришћанских религија тумачиле тако да се је православна црква ево ипак поклонила пред католичком црквом. Зато је већ на првој седници српска делегација изјавила преко митрополита Дожића да би се Грегоријански

календар могао само онда усвојити када не би научно бољега било, а ја сам на истој тој седници тражио да се тачно утврди дневни ред по којем ће се расправљати календарско питање и предлагао овај начин: Нека се прво продискутује питање промене календара у принципу, па када се оно позитивно реши нека се, такође само у принципу, одлучи померање календарске скале за тринаест дана; после тога нека се утврди начин интеркалације преступних година, затим формулишу правила за одређивање датума покретних празника, па нека се тек онда одреди дан када ће се извршити померање календарске скале, т. ј. када ће реформа календара ступити у живот. Но пре, но што је тај мој предлог дошао до дискусије, закључена је седница, а у идућој је стављен и усвојен предлог Њ. Св. васељенског патријарха да се образују три комисије, канонична, научна и практична, од којих ће свака давати мишљења на она питања која јој буду упућена. Од српске делегације ушао је митрополит Дожић у трећу, а ја у другу комисију.

Научна комисија добила је на проучавање питање: који је од предложених календарских пројеката научно најбољи. Ја сам већ у првој седници, да би се одазвао жељи српске патријаршије, изложио у главним цртама Триковићев пројекат и поново се уверио да он не може бити примљен већ због тога што Јулијански календар иде, после извршеног померања датума за 13 дана, сто година дужи у корак са Грегоријанским него Триковићев. Радило се је, дакле, о томе, предложити конгресу такву календарску реформу која би одговарала захтевима српске делегације т. ј. данашњем стању науке, а у исти мах, изашла у сусрет жељама осталих учесника конгреса. Ваљало је, дакле, решити овај проблем: Нови календар, основан на строго научној бази и, према томе, астрономски тачнији од Грегоријанског, морао би се у практичној примени овоме ипак што више приближити, а тек овде, онде показати по какovu незнатну разлику.

Српска делегација била је убеђена да ће се само на тај начин моћи доћи до календарске реформе која би одговарала потребама наше државе и наше цркве и мој је задатак био да нађем такво решење. Ја сам га формулисао у овоме:

Нека се прескоче тринаест дана и нови календар доведе на исти датум са Грегоријанским. За будућност нека се утврди ово правило о интеркалацији преступних година:

Преступне године биће оне које се могу поделити са 4 без остатка (као што је и до сада било). Изнимку чине секуларне године за које важи следеће:

Секуларне године (т. ј. оне које се свршавају са две нуле) биће само онда преступне ако број њихових векова (секулуса), подељен са 9, даде остатак 2 или 6. Све остале секуларне године биће просте.

Према томе правилу биће, дакле, од наредних секуларних година оне преступне које су подвучене у следећем прегледу:

<u>2000</u>	2100	2200	2300	<u>2400</u>	2500	2600	2700	2800
<u>2900</u>	3000	3100	3200	<u>3300</u>	3400	3500	3600	3700

Ово правило не стоји у контрадикцији са испуштањем 13 дана из постојећег календара, јер би по њему од доба Никејскога Сабора биле од секуларних година преступне оне које су подвучене у следећем прегледу:

	400	500	<u>600</u>	700	800	900	1000	
<u>1100</u>	1200	1300	1400	<u>1500</u>	1600	1700	1800	1900

Испуштено је из Јулијанског календара тачно тринаест дана,

Но што је најважније, ово правило осигурава дугогодишњу коинциденцију датума са Грегоријанским. Заиста, у Грегоријанском календару су од наредних година преступне оне које су подвучене у следећем прегледу:

<u>2000</u>	2100	2200	2300	<u>2400</u>	2500	2600	2700	<u>2800</u>
-------------	------	------	------	-------------	------	------	------	-------------

иа зато ће размимоилажење у датумима између нашег новог календара и Грегоријанског наступити тек 2800-е године, дакле тек после 877 година.

Поред свега тога, биће предложени календар астрономски много тачнији од Грегоријанског. Вратимо се напред саопштеном обрасцу за дужину тропске године, и узмимо у обзир да је средња дужина године предложеног календара, као што то следује из Триковићеве релације, 365.24222222 дана, то добивамо за разлику Δ која ће се после t векова на 1900-е године нагомилати између датума новог календара и астрономског времена, овај образац,

$$\Delta = 0,002575 t + \frac{1}{2} 0,00000624 t^2$$

Та разлика достићи ће вредност од једног пуног дана тек после 28.800 година. При употреби Грегоријанског календара, та се разлика показује куд и камо пре. Средња дужина године у Грегоријанском календару је 365,2425 дана, па зато добивамо за Δ овај образац

$$\Delta = 0,030353 t + \frac{1}{2} 0,00000624 t^2$$

из којег се види да се разлика од једног дана између Грегоријанског календара и астрономског времена појављује већ после 3280 година.

На тај је начин добивен, дакле, нови календар, принципно различит од Грегоријанског, но који иде дуг низ година са овим корак у корак тако да се у пракси не би за дуго осетила никаква разлика када не би било разноликости схватања у празновању Ускрса. Српска је делегација у томе питању поступила овако. Прихваћајући Грегоријанске епакте она је у своме пројекту усвојила Трпковићеву интерпретацију апостолских правила када треба празновати Ускрс и то празновање овако одредила:

Ускрс ће се празновати:

а) после пролетне равнодневице 21. марта

б) у недељу

в) која се поклопи са првим пуним месецом (пасхалним месецом) или ако се не поклопи у најближу идућу.

Усвоји ли се ово правило, онда показује рачун да би се по овоме пројекту Ускрс празновао недељу дана пре католичког овога столећа у годинама

1926, 1930, 1950, 1957, 1970, 1974, 1977, 1994, 1997.

Свега, дакле, десет пута. То размимоилажење Ускрса таман је довољно да маркира народу разлику између новог и Грегоријанског календара.

Као што сам већ споменуо, ја сам у моме пројекту усвојио Грегоријанске епакте. То није у пројекту изрично казано, него су предложене епакте изведене као последица померања од тринаест дана, као што је то и Трпковић учинио у својој споменутој расправи. Ја сам то учинио и ако сам знао да су Грегоријанске епакте далеко од тога да буду тачне, пошто сам тежио за тим да се наш нови календар не удаљи осетно од Грегоријанског.

Постајало је, међутим, једно друго, боље сретство да се покаже незнатна разлика у празновању Ускрса између новог и Грегоријанског календара и то не услед нарочите интерпретације црквених одлука, него на основу егзактне науке. Ево како.

Цео рачун епакта створен је у циљу да се одреде помоћу њега датуми Месечевих мена, па да би се по њему одредио дан Ускрса, т. ј. она недеља која следује иза првог пуног месеца иза пролетне равнодневице. Тај пасхални рачун, и источне и западне цркве, оснива се на Метоновоме циклусу т. ј. на овоме: Године 433-е пре Христа, употребио је Атењанин Метон, при стварању свога календара, релацију да су 235 синодичних месеца једнаки 19 тропских година. Из те релације развили су се и хришћански пасхални рачуни. Но та релација није тачна и греша, у сваком циклусу за преко два сата; сем тога, не крећу се ни Месец ни Земља по својим путањама једнаким угловним брзинама, као што то представља епактни рачун, него веома неправилно. Епактни рачун не узима то у обзир, а како он, поврх тога, оперише само са целим бројевима, то је очигледно зашто Месечеве мена, израчунате помоћу тога рачуна, не одговарају фактичним Месечевима менама. Од доба када су ти хришћански пасхални рачуни били створени, па до наших дана, учинила је астрономска наука огромних напредака, па је у стању да за дуг низ векова одреди великом тачности моменте Месечевих мена. Нашто, дакле, придржавати се при одредби тих мена, Метоновог круга, који није никаква хришћанска одредба, када се оне могу тачно предсказати астрономским рачуном.

Ти јасни неоспорни разлози говорили су ми да у своме пројекту заменим цео епактни рачун астрономским. Учини ли се то, онда ће и без различите интерпретације црквених одредаба, тачни астрономски рачун створити сам по себи овде онде разлику у датумима празновања Ускрса између новог календара и Грегоријанског. Та се разлика даде правдати неоспорним научним разлозима, а не тумачењем нејасних црквених одредаба, о којему су могућа разна мишљења.

Ја ту идеју ипак нисам спровео у моме првом пројекту зато што сам морао водити рачуна о жељама Српске Патријаршије. Видећемо ускоро да је ово питање, покренуто са

друге стране, довело na koncu krajeva do pravilnog rezultata.

Srpska delegacija preдалa je ovaко израђени свој предлог 15. маја конгресу и то на српском језику; он је одмах иза тога преведен на грчки и на француски језик. Оригинални текст тога предлога саопштен је међу прилозима ове расправе под бројем 2.

Сем овога, српскога, пројекта само су још Румуни били предложили научној комисији потпун календарски пројекат. Тај је пројекат био штампан на румунском језику без оанак аутора, па га је румунски сенатор, господин Драгић саопштио као свој; но како сам са друге стране дознао, аутор тога пројекта био је барон Бедеус из Сибиња који га, вероватно као иноверац, није могао предложити Свеправославном Конгресу. Тај је пројекат, у главним цртама, изгледао овако.

Проста година траје само 364 дана, дакле тачно пуне 52 недеље, због чега сваки датум у таквој години има свој, једанпут за свагда одређени недељни дан, пошто се и испуштени дани скупљају од времена на време у једну прекобројну недељу. Месеци март, јуни, септембар и децембар, којима се савшавају четвртине године имају по 31 дан, а остали месеци по 30 дана. Прекобројна недеља умеће се нормално сваке пете године између 31. јуна и 1. јула, па не припада ни једном месецу. Сваке четрдесете године и у размацима више категорије испушта се прекобројна недеља да би се добила колика, толика сагласност између средње дужине календарске године и дужине тропске године. Први дан Ускрса фиксиран је, без обзира на Месечеве мене, на 29. април; услед тога постају и сви остали покретни празници стални.

На овај начин добио би се, у неку руку, један вечити календар; па би штампање календара из године у годину постало излишно. Ја у томе не видим нарочиту корист за човечанство, јер је календар једина књига која сваке године улази у кућу сваког писменог човека и која је вршила и вршиће увек велику културну мисију. Сем овога разлога против уважања оваковог геометризираниог календара могло би се навести више њих и, пр. да догађаји који би се десили у прекобројним недељама, не би имали своје годишњице.

У научној комисији која је имала да испита предложена два пројекта, била су сем мене још два члана: румунски архимандрит г. Скрибан и румунски сенатор г. Драгић. Румуни су били, према томе, у већини и ја нисам могао никако очекивати да ће они одбацити свој властити предлог, а прихватити српски. Због тога сам радио на томе да научна комисија не донесе никакво дефинитивно решење, него само да прокоментарише оба календарска пројекта и остави пленуму избор између њих; у томе сам и успео. Српска је делегација била убеђена, да православни Конгрес неће моћи примити румунски предлог који не води рачуна о црквеним правилима и који ће нас, на концу крајева, још више удаљити од Грегоријанског календара. То су осећали и Румуни, па су зато додали извештају научне комисије још и алтернативни предлог, у питању којег сам ја задржао слободне руке, да ако се од оба предложена пројекта не усвоји ни један, да се онда изврши само прескакање од тринаест дана у Јулијанском календару, а он задржи такав какав је до светскога конгреса о календарском питању. Пред тај светски конгрес нека изнесе православна црква румунски пројекат као свој. Српска се делегација није бојала ни овог алтернативног предлога, па је са поуздањем очекивала одлуку пленума, тим више што је митрополит г. Дожић у својој комисији подр'о са српским предлогом о празновању Ускрса.

Но пре, но што је дошло до одлуке пленума, почели су се појављивати нови пројекти и отпочео је закулисни рад против српског пројекта, јер су се одједном разбуктале личне и националне амбиције. Митрополит Визијски, г. Антим, предложио је конгресу нов пројекат реформе календара, о којем ћу касније говорити. Сем тога је Васељенска Патријаршија позвала на седнице конгреса архимандрита и професора, г. Панкратијуса који је за собом донео свој пројекат реформе календара. Тај пројекат, са врло компликованим системом интеркалације преступних година, одштампан је већ 1918. године у патријаршијској штампарији у Цариграду, па када се није одмах од почетка конгреса појавио на његовом столу, вероватно да није патријаршија ни желела његово усвајање. Зато је српској делегацији изгледало да је г. архимандрит Панкратијус позван првенствено због тога да даде

своје мишљење о предложеним страним пројектима. Он је, заиста, у приватним разговорима учинио извесне примедбе нашем пројекту, у главноме ту што се у пасхалном рачуну тога пројекта употребљавају Дионизијски кругови, а не Византијски. Да би ту замерку још у самоме корену уништила, српска је делегација, чим је за њу дознала, саопштила конгресу додатак и тумачење својега пројекта на француском језику. Тај додатак (види прилог број 3) одклања сваку замерку српском пројекту.

У томе додатку учинила је српска делегација још једну важну изјаву. Да би ова била потпуно разумљива потребно је да опишем прво један догађај који се је десио неколико дана раније. Обичај је био да учесници конгреса, после сваке седнице, буду гости Његове Светости, васељенског патријарха на ручку. Таковом једном приликом упитала ме је Његова Светост за мишљење о томе да се епактни рачун замени тачним астрономским. Ја сам тада отворено изложио моје, читаоцу већ познато мишљење о тој ствари, па је у нашем разговору, вођеном на француском језику и праћеном од присутних великим интересовањем, било додирнуто и питање практичнога остварења те идеје. Када је, дакле, ускоро иза тога, митрополит Визијски, г. Антим изнео пред конгрес свој пројекат реформе календара и у њему предложио да се Месечеве мене и датум Ускрса одређују у будуће тачним астрономским рачуном, користећи се сарадњом астрономских опсерваторија и катедара Небеске Механике Универзитета у Атини, Београду, Букурешту и Петрограду (Пулкови), било је немогуће да се српска делегација противи томе предлогу, после мојих, додуше неофицијелних, али врло одређених изјава у томе питању. Сем тога је српској делегацији, после свега онога што се је последњих дана дешавало, постало јасно да ће већина учесника конгреса гласати само за онакав пројекат календарске реформе, на којем се буде осећала, колико толико, сарадња већине заступљених цркава. Споменути предлог Митрополита Визијског био је врло zgodан да манифестује сарадњу грчких цркава у стварању новог календара, а тај је предлог врло сретно допуњавао српски пројекат и давао му, као што сам већ доказао, строго научни карактер. Зато је српска делегација, у своје споменутом додатку

и официјелно изјавила свој пристанак на тај предлог митрополита Визијског.

Пошто је тако учинила немогућом сваку замерку своје пројекту и изашла у сусрет жељама грчких цркава, српска је делегација била убеђена да ће се на идућој седници конгреса усвојити њен пројекат реформе календара.

Догодило се, међутим, нешто неочекивано. На седници од 21. маја, која је вођена искључиво на грчком језику, нису ни српски ни румунски предлог ни дошли до дискусије, јер је Његова Светост, васељенски патријарх, саопштио изненада конгресу свој предлог реформе календара који је, поклапајући се у главном са пројектом Визијског митрополита, у седам параграфа одређивао да се, и на који начин, из Јулијанског календара изоставе 13 дана, а он да се за сада одржи у снази; даље да се пасхални рачун замени егзактним астрономским рачуном. О интеркалацији преступних година није, дакле, у том пројекту било ни речи, а ни празновање Ускрса по Триковићевој интерпретацији није узето у обзир и ако се је комисија са њиме сагласила. Већина присутних, па и румунски делегати, изјавили су свој пристанак на те предлоге, а српска је делегација, благодарећи енергичном и присебном држању митрополита Дожића, једва успела да одложи дефинитивно усвајање тих предлога, тражећи да јој се они писмено саопште.

Идућа седница морала је донети коначну одлуку. Прихватањем предлога Његове Светости од већине конгреса, стављена је српска делегација скоро пред свршен чин, па је изгледало да има само два пута пред собом: или да се покори одлукама већине или да, изразивши своје резерве, одложи решење горућег календарског питања за дуг низ година.

Осматривши добро ситуацију, она је ипак нашла излаза из ње. Одлагање решења календарског питања употребила је само као претњу и приватно дала до знања да ће задржати резерве у погледу примања календарске реформе ако се на идућој седници конгреса не узме њен предлог у претрес.

То је, заиста, на идућој седници, 23. маја, и учињено и ја сам добио реч, да у некој тишини конгреса образложим српске предлоге. Ја сам то извршио врло енергично и нисам се устезао да у углађеним француским реченицама оштро

прокритикујем одлуке конгреса и његов дотадањи начин рада. Рекао сам да су те одлуке без правила о интеркалацији преступних година сасвим непотпуне. Изабацим 13 дана из нашег календара, па онда затражити од западних цркава преговоре о изједначењу његовом, значи признати наш инфериоритет. Је ли то потребно када пројекти српске делегације представљају решење календарскога питања које је савршеније и научно правилније но што је Грегоријански календар. Са таквим решењем у руци, може православна црква без зазора одпочети преговоре са западнима, не бојећи се никаквих штетних последица по њу, ако ти преговори неби успели.

Мој говор поколебао је представнике грчких цркава, а нарочито Његова Светост, васељенски патријарх, пратио га је са очитим одобравањем. Одмах после мене узео је реч румунски делегат, архимандрит Скрибан. Он је, без устезања, отворено признао да су моји разлози оправдани и енергично је тражио пријем српских предлога. Његова је Светост то врло срдечно прихватила, рекавши да ми конгрес дугује захвалност за тако важну и корисну сарадњу у календарском питању и молио присутне да се са њиме сагласе. Знаци одобравања скоро свих присутних довели би одмах до усвајања српских предлога, да се није јавио за реч румунски делегат, сенатор Драгић да се у дужем говору успротиви једнодушном мишљењу конгреса, тражећи да се питање интеркалације не ставља сада на дневни ред, него тек онда ако преговори са западним црквама неби довели до изједначења календара.

Његови су разлози остали без утицаја на расположење конгреса и пре но што бих ја по други пут узео реч коју сам тражио да побијем његове разлоге, довела је блага и помиљлива интервенција патријархова до потпуног пријема српских предлога, изузимајући њен предлог о празновању Ускрса, т. ј. да се Ускрс може правновати и на дан пуног месеца. Тај предлог није могао бити усвојен због енергичног отпора професора Антонијадеса, делегата васељенске патријаршије, чије су разлоге одобрили представници осталих Цркава.

Српска делегација није хтела да на овоме питању омете цео рад конгреса, тим пре што је одбацивањем рачуна епакта а применом тачног астрономског рачуна добивена и у том

питању принципијелно велика разлика према Грегоријанском календару која ће се, и ако ређе, показати овде и онде у примени.

Тако је на тој историјској седници решено питање реформе Јулијанског календара, а редакција целокупне одлуке о њему поверена је мени. Ја сам већ 25. маја предао секретару конгреса ту редакцију на француском језику, коју саопштавам међу прилозима под бројем 4. После сасвим незнатних измена и њеног превода на грчки језик примљен је, на седници од 30. маја, дефинитиван текст календарске реформе. Он је саопштен у српском преводу међу прилозима под бројем 5.

Требало је још решити питање учествовања или, још више, иницијативе православне цркве за сазив једнога светскога конгреса о календарском питању. То је била уједно згодна прилика да се румунској делегацији која је то питање прва покренула, пружи извесна задовољштина. У томе је смислу донешена на седницама од 23. маја и 5. јуна одлука коју саопштавам међу прилозима под бројем 6.

Но пре, но што су све те одлуке о календарском питању биле умножене, оне и записници седница конгреса били потписани од свих изасланстава, десили су се немилм догађаји који у мало да нису упропастили цео рад конгреса и растурили га пре окончања његова рада. Овај извештај неби био потпун када бих те догађаје прећутао, а да би се њихов замашај потпуно схватио, потребно је почети једном историјском реминисценцијом.

Скоро тачно пре једнога века, године 1821-е, на дан православнога Ускрса обесила је фанатизована турска фукара, цариградског патријарха Глигорија у његовом свечаном орнату на средњој капији Патријаршије, пошто га је пре тога злостављала и мучила. Шест високих свештених лица, међу њима три митрополита, имали су исту судбину у другим деловима вароши. По сата после мученичке смрти поглавара Источне Цркве дошао је пред Патријаршију велики везир и, пушећи лулу, са задовољством је посматрао леш патријархов. Случај је хтео да су српски депутати које је Милош послао у Цариград и које је Porta држала у притвору у Патријаршији, са прозора своје ћелије видели све те језовите догађаје и успели да их саопште руском посланику Строганову, а преко њега целом хришћанском свету.

Она капија на којој је обешен патријарх Глигорије, данас затворена и претворена у мали олтар са сликом мучениковом, потсећа на те страшне догађаје и показује да је највиши достојанственик православне цркве остављен и сада на милост и немилост вековнога непријатеља хришћанства. Но о том нас је још очигледније уверио следећи догађај.

У доба нашега конгреса стајао је Цариград још под савезничком окупацијом; савезничке војске биле су смештене по цариградским касарнама, а на Боспору су се лепршале заставе савезничких ратних бродова. Но цивилна управа вароши и полиција биле су већ прешле у руке Турака.

Првога јуна бавио се је наш конгрес чисто црквеним питањима, због чега сам ја одмах по почетку седнице стисао из Патријаршије, па, према томе, нисам био очевидац онога што ћу сада испричати, него то чиним по још свежим саопштењима г. г. митрополита Дожића и драчког митрополита Јакова, пред чијим се је очима све то одиграло.

За време док је још седница трајала, упаднула је у Патријаршију руља од стотине људи, праћена, боље рећи вођена педесеторицом турских полицајаца, обијајући врата, уништавајући и претурајући све што јој је било на путу и напунила велику салу конгреса и суседне просторије. Та гомила, на брзу руку скупљених и изопијаних амала, лађара и другог олоша, хтела је да под заштитом и по наредби турске полиције изврши насилно свргнуће васељенског патријарха. Но Његова је Светост, патријарх Мелетије, пред хором псовки и претња раздражене масе сачувао своје достојанство. Он је најенергичније одбио да ту руљу призна за легалног представника своје наставе и да пред њом положи своју част. Тада је био, пред очима турске полиције која је све то мирно посматрала, изложен бескрајним злостављањима, но она га нису поколебала, одлученог да погине на своме месту. Док је тако седи поглавар Источне Цркве поднашао своје мучеништво, пошло је за руком преставницима страних цркава, које руља није смела додирнути, да обавесте савезничке власти и као прва помоћ стигло је у патријаршију неколико француских жандарма који су ослободили патријарха на руку раздражене масе која га је већ била одгурала преко степеница у дворште. Тако је одклоњено насилно растурање конгреса и он

је могао идућих дана наставити и довршити свој рад. Осмога јуна потписане су од свих учесника одлуке цариградског конгреса и он се је затим разишао.

Те одлуке, пре но што ступе на снагу, ваља да буду ратификоване од свих аутокефалних цркава. Синод цариградске цркве их је већ усвојио и преко свога поглавара најавио ми на врло љубазан начин нарочиту похвалу и захвалност на мојој сарадњи у календарском питању. То захвално писмо саопштавам међу прилозима под бројем 7.

Нема сумње да ће и остале аутокефалне цркве ратификовати одлуке цариградског конгреса, па ће тако православна црква добити свој календар, исправнији од Грегоријанског.

Жеља српске делегације да наш нови календар покаже и у примени своју астрономску тачност према Грегоријанском, испуниће се на најочигледнији начин већ идуће године.

Први пун месец који ће се те године појавити иза пролетне равнодневнице биће 21. марта у 6 сати и 51 минут у јутру по Јерусалимском времену, 7 сати и 10 минута иза момента равнодневнице. Зато ће православни празновати свој Ускрс у недељу 23. марта.

Епактни рачун западних цркава даје као дан споменутога пунога месеца, погрешно, 20. март, па како тај датум пада пре 21. марта, то ће западне цркве празновати Ускрс тек 20. априла, дакле у ствари после другог пуног месеца иза равнодневнице, противно апостолским правилима.

Овакова грешка епактног рачуна дешава се ретко. Дуг низ наредних година славиће све хришћанске цркве Ускрс заједно.

Да бих и то питање решио, ја сам, служећи се табелама *Neugebauer, Tafeln zur astronomischen Chronologie, Leipzig 1912, 1914, 1922*, одредио времена првих пуних месеца иза пролетне равнодневнице до краја овог столећа, тачно на сате, како то већ дозвољавају споменуте помоћне таблице. Податак о географској дужини Цркве Светог Гроба узет је из *Astronomischer Kalender für 1923, Herausgegeben von der Universitäts-Sternwarte zu Wien*, по којем је дужинска разлика између Светог Гроба и звездарнице у Гриничу $35^{\circ} 13' 1''$; а временска разлика 2 сата 20 минута, 52 секунде.

Резултати тих рачуна саопштени су као прилог број 8. Они су потпуно довољни да се помоћу њих одреде датуми Ускрса за идућих педесет година. Ти су датуми саопштени као прилог број 19. У њему су унешени и датуми Ускрса по Грегоријанском календару, па се из тога прегледа види да ће размимоилажење у празновању Ускрса за време идућих 50 година наступити само у годинама:

1924, 1927, 1943, 1954, 1962, 1967.

За одређивање датума Ускрса у години 1974-тој, а нарочито у години 1998-мој, потребна је већа тачност него што јој дају Најгебауерове таблице, јер у тима годинама пада први пун месец иза пролетне равнодневнице веома блиско поноћи између суботе и недеље. Тачним астрономским рачуном одредиће се да ли моменат Месечеве опозиције пада пре или после поноћи. Ако је прво случај, онда ће се Ускрс празновати одмах иза те поноћи; ако је друго случај, онда тек недељу дана доцније. Но о томе на другоме месту.

ПРИЛОЗИ

Резултати тих рачуна саопштени су као прилог број 8. Они су потпуно довољни да се помоћу њих одреде датуми Ускрса за идућих педесет година. Ти су датуми саопштени као прилог број 19. У њему су унешени и датуми Ускрса по Грегоријанском календару, па се из тога прегледа види да ће размимовлажење у празновању Ускрса за време идућих 50 година наступити само у годинама:

1924, 1927, 1943, 1954, 1962, 1967.

За одређивање датума Ускрса у години 1974-тој, а нарочито у години 1998-мој, потребна је већа тачност него што јој дају Најгебауерове таблице, јер у тима годинама пада први пун месец иза пролетне равнодневнице веома блиско поноћи између суботе и недеље. Тачним астрономским рачуном одредиће се да ли моменат Месечеве опозиције пада пре или после поноћи. Ако је прво случај, онда ће се Ускрс празновати одмах иза те поноћи; ако је друго случај, онда тек недељу дана доцније. Но о томе на другоме месту.

ПРИЛОЗИ

Прилог бр. 1.

Трпковићев пројекат реформе календара

I Из старог календара треба изоставити 13 дана.

II Биће година од две врсте: простих са 365 дана и преступних са 366 дана. Преступне године биће оне које се могу поделити са 4 без остатка (као што је и до сада).

III *Секуларне године (2000, 2100 и ш.д.) биће преступне ако подељене са 9 дају остатак 0 или 4. Све остале секуларне године биће просне. (ново правило)*

1900	2000	2100	<u>2200</u>	2300	2400	2500	2600	<u>2700</u>
2800	2900	3000	<u>3100</u>	3200	3300	3400	3500	<u>3600</u>
3700	3800	3900	<u>4000</u>	4100	4200	4300	4400	<u>4500</u>

и. т. д.

Сви месеци у години задржаће исти број дана који и сада имају. Непокретни празници падаће на исте датуме као и по староме. (Нова година 1. јануара, Богојављење 6. јануара Благовести 25. марта и т. д.)

IV Ускрс ће се празновати: *после равнодневнице (21. марта) у прву недељу која падне од 14 искључно до 21. дана искључно од младине месечеве.* Тако је прописано Апостолским, Установима (књ. V. Гл. 17).

Дани од младине месечеве броје се просечно од коњукије по јеруласимском времену. Коњукија се рачуна као 1. дан, а пун месец као 15. дан од младине, сагласно пракци Александријске цркве. Пасхална граница или 14. дан пада просечно за 1 дан *пре* пуног месеца. Ускрс ће се поклапати са пуним месецом сваки пут, кад 14. дан падне у суботу, а то ће бити просечно по 1 пут у 7 година, или 14 до 15 пута у 100 година. У опште сваки пут кад први пун месец после 21.

марта падне у недељу, биће и Ускрс истог дана. Тако је било по староме календару у IV. и V. веку док је био тачан, а тако ће бити и по овоме пројекту.

Пасхална граница или 14. дан одређује се за сваку годину по 19. годишњем кругу или златном броју са основијима (епактама). Тако је било и по староме календару. Овај начин је мање тачан, али је zgodнији и практичнији од тачног астрономског израчунавања.

Основија (епакте) казују старост месеца на дан 1. јануара или 1. марта.

Ево за XX. век *нова основија* и нове пасхалне границе (14. дан) у 19. годишњем кругу или златном броју;

Златни број	Основија	Пасхална граница (14. дан)	Златни број	Основија	Пасхална граница (14. дан)
1	30	13. април	11	20	24. март
2	31.	2. април	12	1	12. април
3	22	22. март	13	12	1. април
4	3	10. април	14	23	21. март
5	14	30. март	15	4	9. април
6	25	18. април	16	15	29. март
7	6	7. април	17	26	17. април
8	17	27. март	18	7	6. април
9	28	15. април	19	18	26. март
10	9	4. април			

Да би се постигао саглас између јулијанске и месечеве године, нова основија повећаваће се за 1 шест пута после сваких 300 година, а једанпут после 400 година, повећаће дакле за 7 јединица у периоди од 2200 јулијанских година. Ну због примене *новог правила III*, нова основија мораће се смањивати за 1 у свакој *простој* секуларној години (јер те губе по 1 дан) а то у 2200 година износи 17 или 18 јединица. Укупно ће се основија смањивати за 17 — 7 = 10 или за 18 — 7 = 11 јединица у периоди од 2200 година по овоме пројекту. Тако ће се постићи најбољи саглас између сунчане и месечеве године. Разлика ће износити само 1 час и 9 минута после 6612 година.

Ево како ће се мењати основије 0 или 30 алатног броја 1 за четири периода или од 1900 до 10699 године:

Година са златним бр. 1	Основије	Година са златним бр. 1	Основије	Година са златним бр. 1	Основије	Година са златним бр. 1	Основије	Година са златним бр. 1	Основије	Година са златним бр. 1	Основије	Пасхална граница (14. дан)	Основије
1900	0 или 30	4100	21 - 1 = 20	6300	10	8500	0 или 30	13. апр.	30				
2000	30 - 1 = 29	4200	20 - 1 = 19	6400	10 - 1 = 9	8600	30 - 1 = 29	14. апр.	29				
2100	30 - 1 + 1 = 29	4300	19 - 1 + 1 = 19	6500	9 - 1 + 1 = 9	8700	29 - 1 + 1 = 29	15. апр.	28				
2200		4400	19 - 1 = 18	6600	9 - 1 = 8	8800	29 - 1 = 28	16. апр.	27				
2300	29 - 1 = 28	4500	18	6700	8	8900	28 - 1 = 27	17. апр.	26				
2400	28 - 1 + 1 = 28	4600	18 - 1 + 1 = 18	6800	8 - 1 + 1 = 8	9000	27 + 1 = 28	18. апр.	25				
2500	28 - 1 = 27	4700	18 - 1 = 17	6900	8 - 1 = 7	9100	28 - 1 = 27	19. апр.	24				
2600	27 - 1 = 26	4800	17 - 1 = 16	7000	7 - 1 = 6	9200	27 - 1 = 26	21. март	23				
2700	26 + 1 = 27	4900	16 + 1 = 17	7100	6 - 1 + 1 = 5	9300	26 - 1 + 1 = 26	22. март	22				
2800	27 - 1 = 26	5000	17 - 1 = 16	7200	6	9400		23. март	21				
2900	26 - 1 = 25	5100	16 - 1 = 15	7300	6 - 1 = 5	9500	26 - 1 = 25	24. март	20				
3000	25 - 1 = 24	5200	15 - 1 = 14	7400	5 - 1 = 4	9600	25 - 1 = 24	25. март	19				
3100	24 + 1 = 25	5300	14 - 1 + 1 = 14	7500	4 - 1 + 1 = 4	9700	24 - 1 + 1 = 24	26. март	18				
								27. март	17				
								28. март	16				
								29. март	15				

Година са бр. 1.	Основање	Година са ватним бр. 1.	Основање	Година са ватним бр. 1.	Основање	Година са ватним бр. 1.	Основање	Година са ватним бр. 1.	Основање	Основање	Основање	Година са ватним бр. 1.	Основање	Година са ватним бр. 1.	Основање	Пасхална граница (14. дан)
3200	25 — 1 = 24	5400	14	7600	4	9800	24 — 1 = 23	14	30. март							14
3300	24 — 1 = 23	5500	14 — 1 = 13	7700	4 — 1 = 3	9900	23	13	31. март							13
3400	23 — 1 + 1 = 23	5600	13 — 1 + 1 = 13	7800	3 — 1 + 1 = 3	10000	23 — 1 + 1 = 23	12	1. апр.							12
3500	23 — 1 = 22	5700	13 — 1 = 12	7900	3 — 1 = 2	10100	23 — 1 = 22	11	2. апр.							11
3600	22 — 1 = 21	5800	12 — 1 = 11	8000	2 — 1 = 1	10200	22 — 1 = 21	10	3. апр.							10
3700	22 — 1 + 1 = 22	5900	12 — 1 + 1 = 12	8100	1 + 1 = 2	10300	21 + 1 = 22	9	4. апр.							9
3800	22 — 1 = 21	6000	12 — 1 = 11	8200	2 — 1 = 1	10400	22 — 1 = 21	8	5. апр.							8
3900	21 — 1 = 20	6100	11 — 1 = 10	8300	1 — 1 = 0	10500	21 — 1 = 20	7	6. апр.							7
4000	20 + 1 + 1 = 22	6200	10 — 1 + 1 = 10	8400	0 — 1 + 1 = 0	10600	20 — 1 + 1 = 20	6	7. апр.							6
								5	8. апр.							5
								4	9. апр.							4
								3	10. апр.							3
								2	11. апр.							2
								1	12. апр.							1

Преступне секуларне године су подвучене. Види се и распоред одељака од 500 и 400 година. Смањивање основица означено је са — 1, а повећавање са + 1. Овај преглед се може лако продужити докле се хоће.

За свако основице дата је пасхална граница која му одговара.

После 2200 година основица су за 10 мања кад период има 17 простих секуларних година, а за 11 јединица су мања кад период има 18 простих секуларних година.

После $9 \times 2200 = 29800$ година обнављају се периоде са истим бројем и истим распоредом простих и преступних секуларних година. Пошто осам периода имају по 17 простих а једна периода има 18 простих секуларних година, то ће после $9 \times 2200 = 19800$ година сва основица бити смањена за $8 \times 10 + 11 = 91$ јединицу т. ј, пошто су се трипут обновила ($3 \times 30 = 90$) биће сва основица за 1 мања. Наш би преглед то најбоље показао, кад би се наставио још за шест стубаца, па упоредио први стубац са десетим ступцем (на пример 1900 са 21700; 2000 год. са 21800 годином и т. д.)

Пројекат је тачнији од григоријанског календара и саслани је са прописима православне (Александријске) Цркве. О свему овоме говорио сам у *Веснику* од 1920. и 1921 год.

Максим Триковић
професор

Прилог бр. 2

Предлог Српске делегације.

15. маја 1923. г.
Цариград

Пројекат реформе Календара.

§. 1.

Из постојећег календара треба изоставити 13 дана.

§. 2.

Биће година од две врсте: простих са 365 дана и преступних са 366 дана. Преступне године биће оне које се могу поделити са 4 без остатка (као што је и до сада било). Иако чине секуларне године за које важи следеће:

§. 3.

Секуларне године (т. ј. оне које се свршавају са две нуле) биће само онда преступне ако број њихових векова (секулуса), подељен са 9, даде остатак 2 или 6. Све остале године биће просте.

Према томе правилу биће, дакле, од наредних секуларних година оне преступне које су у следећем прегледу подвучене:

2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800
2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700

Примедба 1. Средња дужина грађанске године изнаша по овоме пројекту 365 дана, 5 сати, 48 минута, 48 секунди и поклапа се тако тачно са дужином средње астрономске године да разлика од једног пуног дана између астрономског и грађанског времена може наступити тек после 40.000 година

док тај случај наступа код Грегоријанског календара већ после 3.300 година. Нови је календар тачнији од Грегоријанског.

Примедба 2. Од наредних секуларних година следеће подвучене су преступне у Грегоријанском календару
2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800

Према томе појављује се разлика између новог календара и Грегоријанског тек 2800. године, дакле после 877 година.

§. 4.

Сви месеци у години задржаваће исти број дана који и сада имају; у преступној години има фебруар 29 дана. Структура године се не мења.

§. 5.

Непокретни празници задржавају оне датуме које су и до сада имали. (Нова Година 1. јануара, Богојављење 6. јануара, Благовести 25 марта и т. д.)

§. 6.

Покретни празници равањају се по Ускрсу. Ускрс ће се празновати:

- а) после пролетне равнодневице 21. марта
- б) у недељу
- в) која се поклопи са првим пуним месецом (пасхалним месецом), или ако се не поклопи, у најближу идућу.

§. 7.

Одредба пуног пасхалног месеца вршиће се по 19. годишњем кругу или златном броју са основанијама (епактама).

§. 8.

Златни број одређује се и у будуће на овај начин: дода се датој години 1, па се збир подели са 19; остатак даје златни број

§. 9.

Због тога што је из календара брисано 13 дана, мењају се досадања основанија.

До године 1999, закључно, важе ова основанија:

Златни број	Основаније (епакта)	Златни број	Основаније (епакта)
1	XXIX	11	XIX
2	X	12	* (0)
3	XXI	13	XI
4	II	14	XXII
5	XIII	15	III
6	XXIV	16	XIV
7	V	17	XXV
8	XVI	18	VI
9	XXVII	19	XVII
10	VIII		

Примедба 3. Ова основанија изведена су из постојећих на следећи начин. Пошто је изостављено на једанпут 13 дана, то би основке ваљало смањити за 13 јединица, али пошто су оне већ за јединицу мање него што би требало, то су постојеће основке смањене за 12 јединица.

Примедба 4. Нови основци једнаки су Грегоријанским основцима, због чега ће се у будуће и Ускрс подударати, сем у годинама 1926, 1930, 1950, 1957, 1970, 1974, 1977, 1994, 1997, пошто се по Грегоријанском календару Ускрс ставља у следећу недељу када се по овом пројекту покљони са пуним месецом.

§ 10.

Основанија за идуће векове одређиваће се на овај начин: Да би се постигао саглас између календара и фактичких месечевих мена, основанија ће се повећавати иза сваких 300 година за 1, и то тако шест пута, затим опет за 1 тек после наредних 400 година, после чега долази опет повећање после сваких 300 година и т. д. Но у свакој простој секуларној години, одређеној § 3, основанија ће се смањивати за 1.

Делегати Српске Патријаршије и
Владе Краљевине Срба, Хрвата и
Словенаца:

Митрополит Црногорско-Приморски
Гаврило

М. Миланковић

Прилог бр. 3.

Додатци и тумачења српском пројекту.
Supplement explicatif au projet serbe de la réforme du calendrier.

Dans notre projet de la réforme du Calendrier ce sont les §§ 6, 7, 8, 9 et 10 qui parlent de la fixation des Pâques. Comme on sait, la base principale de la fixation arithmétique de la date à laquelle tombe la première pleine lune après l'équinoxe (lune pascale) est le cycle lunaire de Méton, aussi bien dans notre église que dans l'église catholique. C'est une règle empirique de l'ancienne astronomie grecque, qui a été employée aussi par les Hébreux et les Chrétiens pour la détermination des phases de la lune. Le progrès de la science astronomique nous a fourni des valeurs numériques plus exactes pour l'utilisation de cette règle que celles qui ont été à la disposition de nos prédécesseurs et nous n'avons pas manqué de mettre à profit ce progrès, à l'occasion de la détermination de la lune pascale. C'est pour cette raison et eu égard au fait que nous avons supprimé, dans notre projet, treize jours du Calendrier actuel, que nous sommes obligés d'introduire certaines modifications dans la méthode qui a été pratiquée pour la fixation du jour de Pâques, tout en maintenant le principe fondamental de ces méthodes.

D'après la méthode actuelle, la limite pascale a été toujours placée au troisième jour après la pleine lune pascale, lequel jour est calculé sur les épactes en vigueur, c'est-à-dire dix-huit jours après la nouvelle lune pascale. Cette méthode a été correcte et justifiée dans les premiers temps qui ont suivi au Concile de Nicée et surtout en l'année 532 où Dyonisios avait adopté les cycles d'Alexandrie ainsi que les lunaisons pascales, parce que, à cette époque, la pleine lune astronomique coïncidait en réalité non pas

avec le quinzième mais avec le dixhuitième jour de la nouvelle lune pascale. Mais cette différence a disparue (comme il est facile de le prouver astronomiquement) en 1462, où la pleine lune astronomique moyenne avait commencé à coïncider avec le quinzième jour de la nouvelle lune pascale. Dès lors la nécessité de prendre pour la limite pascale le dixhuitième jour avait cessé d'exister.

Pourtant cette inconsequence a été maintenue chez nous jusqu'à nos jours et c'est pourquoi nous célébrons les fêtes de Pâques même 26 après la lunaison astronomique (par exemple en 1898), ce qui est contraire à la décision du Concile de Nicée et qui n'est jamais arrivé dans les premiers temps.

Notre projet tient compte des phases lunaires réelles et les épactes qui sont contenues dans notre projet, montrent l'âge de la lune au premier janvier et au premier mars avec cette exactitude que peut offrir un calcul opérant exclusivement avec des nombres entiers.

Par conséquent, la limite pascale doit être placée, conformément à nos épactes, au quinzième jour du mois pascal.

Pour la détermination des cycles lunaires, nous proposons la méthode Dyonisienne qui est appelée par les peuples occidentaux aussi la méthode Julienne (on ajoute à l'année donnée 1 et on divise la somme, ainsi obtenue, par 19; le reste donne le cycle). Mais rien n'empêche de recourir à la méthode Byzantine aussi, en ajoutant à l'année donnée 17 et en divisant la somme, ainsi obtenue, par 19; le reste donnera le cycle byzantin.

Dans ce second cas, il faudra employer pour les épactes le tableau suivant :

Cycle byzantin	Epacte	Cycle byzantin	Epacte
1	II	11	XXII
2	XIII	12	III
3	XXIV	13	XIV
4	V	14	XXV
5	XVI	15	VI
6	XXVII	16	XVII
7	VIII	17	XXVIII
8	XIX	18	IX
9	* (0)	19	XXI
10	XI		

Il est évident que les cycles lunaires (ou bien les nombres d'or) déterminés par la méthode Dyonisienne respectivement par la méthode Byzantine sont différents pour la même année, mais ils donnent, comme il est facile de le vérifier, pour la même année une même épacte, ce qui est très naturel puisque l'âge de la lune ne peut pas dépendre de la façon de la calculer.

Cependant, l'exactitude de la détermination de la pleine lune à l'aide des cycles lunaires et des épactes a, malgré tous nos efforts, ses limites qui découlent précisément du fait que l'opération en est faite avec des nombres entiers. En outre, cette opération prend en considération le mouvement moyen de la lune et ne tient aucun compte des inégalités de ce mouvement, qui sont nombreuses, parce que la lune fait partie des membres les plus inconstants de notre système planétaire.

C'est pourquoi les soussignés, adoptant la proposition du Métropolitain de Visée, Monseigneur Anthime, ne sauraient faire d'objections à ce que le jour de Pâques soit déterminé d'après les phases réelles de la lune, capables d'être exactement prévues et calculées par les moyens d'Astronomie et de la Mécanique céleste. Ils sont, par conséquent, disposés de remplacer les §§. 7, 8, 9 et 10 de leur projet par le suivant :

§. 7.

„La détermination de la pleine lune pascale se fera au moyen d'un calcul astronomique en prenant en considération toujours les progrès réalisés par l'Astronomie et en calculant toujours le temps selon le méridien de Jérusalem.“

Les Délégués du Patriarcat Serbe
et du Royaume des S. H. S.
Le Métropolitain du Monténégro et
du Littoral:

Gavrilo
M. Milankovitch

Прилог бр. 4.

Прва редакција одлука о реформи календара,

Le Congrès panorthodoxe,

réuni à Constantinople au mois de mai 1923 sous la présidence de Sa Sainteté, le Patriarch Oecuménique

Méletius IV,

ayant reconnu que l'aplanissement de la différence entre le calendrier religieux et le calendrier civil est un besoin inévitable et qu'il n'y a aucun empêchement au point de vue des dispositions canoniques pour la correction du calendrier ecclésiastique en usage selon les données de la science astronomique,

décide la correction suivante du calendrier julien:

§ 1.

Il est nécessaire d'éliminer treize jour du calendrier julien.

Remarque. La durée de l'année julienne ne concordant pas bien avec la durée moyenne de l'année tropique, les treize jours mentionnés représentent le retard du calendrier julien depuis le temps du premier Concile oecuménique de Nicée jusqu'à nos jours.

§ 2.

Cette élimination doit être effectuée de la manière suivante: Le 1^{er} octobre 1923 sera compté comme le 14 octobre 1923.

Les fêtes des jours éliminés seront célébrées ou toutes ensemble le 14 octobre 1923, ou comme il sera établi par l'évêque du diocèse.

Après avoir subi cette interruption des dates, le calendrier continuera son cours de la manière suivante.

§ 3.

Tous les mois de l'année conserveront le même nombre de jours qu'ils ont actuellement. Dans les années bissextiles le mois de février aura, comme jusqu'à présent, 29 jours.

§ 4.

Il y aura, comme jusqu'à présent, deux sortes d'années: les années ordinaires, composées de 365 jours, et les années bissextiles composées de 366 jours. Les années bissextiles seront celles qui pourront être divisées par 4 sans reste — (Comme c'était le cas jusqu'à présent). Exception est faite pour les années séculaires pour lesquelles la règle suivante est en vigueur.

§ 5.

Les années séculaires (c'est-à-dire celles qui finissent par deux zéros) ne seront bissextiles que quand le nombre des siècles y compris, divisé par 9, donne comme reste 2 ou 6. Toutes les autres années séculaires seront ordinaires. Par conséquent, parmi les années séculaires qui vont suivre, seront bissextiles celles qui sont soulignées sur le tableau suivant:

<u>2000</u>	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800
2900	3000	3100	3200	<u>3300</u>	3400	3500	3600	3700

Remarque. La durée moyenne de l'année civile sera, d'après cette règle, 365 jours, 5 heures, 48 minutes et 48 secondes. Cette valeur concorde, à une ou deux secondes près, avec la durée actuelle de l'année tropique. Le nouveau calendrier est, par conséquent, plus précis que le calendrier grégorien dont la durée moyenne de l'année diffère de 24 à 26 secondes de celle de l'année tropique. Cette remarque ne doit pas être interprétée comme une dépréciation du calendrier grégorien. A l'époque où celui-ci fut composé, on ne connaissait pas assez exactement la durée de l'année tropique et on admettait que cette durée est égale à 365 jours, 5 heures, 49 minutes et 16 secondes. Du reste, la différence entre les durées des années civiles du nouveau calendrier et du calendrier grégorien reste extrêmement petite de sorte qu'une divergence des dates ne se manifestera qu'après 877 ans. En effet, parmi les années séculaires qui vont suivre, celles qui sont soulignées dans la série suivante seront bissextiles dans le calendrier grégorien.

<u>2000</u>	2100	2200	2300	<u>2400</u>	2500	2600	2700	<u>2800</u>
-------------	------	------	------	-------------	------	------	------	-------------

Le désaccord ne se manifestera qu'en 2800.

§. 6.

Les fêtes immobiles ne changeront pas de date qu'elles avaient jusqu'à présent.

§. 7.

Les fêtes mobiles seront fixées d'après les Pâques. D'après les dispositions canoniques (qui doivent être maintenues inviolables) les Pâques seront fêtées

le dimanche

après la première pleine lune

qui succède l'équinoxe de printemps.

§. 8.

La détermination de la pleine lune pascale s'effectuera à l'aide des calculs de l'Astronomie, en tenant toujours compte des progrès réalisés par cette science. La détermination de la date des Pâques se fera toujours d'après le temps de la Sainte Ville de Jérusalem.

Remarque. On déterminera la date civile (le jour étant compté de minuit à minuit) de la première opposition de la lune après l'équinoxe de printemps, en calculant le temps d'après le méridien qui passe par la coupole du Saint Sepulcre. Le premier dimanche après cette date est le jour de Pâques, c'est-à-dire si cette date même coïncide avec un dimanche, les Pâques seront fêtées le dimanche prochain.

§. 9.

Le Patriarcat Oecuménique prendra soin de faire élaborer par les observatoires astronomiques ou les chaires universitaires de Mécanique Céleste à Athènes, Belgrade, Bukarest et Poulkova les tableaux des fêtes de Pâques à longue échéance et il les communiquera à toutes les Eglises Orthodoxes.

§. 10.

Il est entendu que la présente réforme du calendrier julien ne peut en aucune façon constituer un obstacle à la modification ultérieure du même calendrier, qui serait agréée par toutes les Eglises Chrétiennes.

Прилог бр. 5

Дефинитивна одлука о реформи календара

(Превод с грчког г. Митрополита Дожића)

Васељенска Патријаршија
Свеправославни Конгрес
(М. П.)

Свеправославни Конгрес,

одржан у Цариграду месеца маја 1923. год. под председнишвом Његове Светости, Васељенског Патријарха Господина

Мелетија IV

у својој седници од 30. маја тек. године, расправљајући о питању исправке календара, коначно је одлучио следеће:

Признавајући да је неизбежна потреба, да се уклони разлика између црквеног и грађанског календара, и да не постоји никаква канонска сметња за исправку према подацима астрономске науке, црквеног календара који је у употреби, једногласно решава исправку јулијанског календара у следећем:

1.

Изостављају се 13 дана из јулијанског календара, који чине разлику његову према сунчаним годинама, рачунатим од првог Васељенског Сабора у Никеји. Тако: 1. октобар 1923. године рачунаће се као 14. отобар 1923. године.

2.

Празници изостављених дана прославиће се или сви заједно 14. октобра 1923. год., или како то одреди архијереј епархије.

3.

Сви месеци у години задржаће исти број дана који имају и данас. У преступним годинама фебруар ће имати, као и до сада, 29 дана.

4.

Биће, као и до сада, две врсте година: простих од 365 дана и преступних од 366 дана. Преступне године биће оне године које се могу поделити са 4 без остатка, као што је то било и до сада. Изузетак чине само секуларне године за које важи правило у следећем параграфу.

5.

Секуларне године (т. ј. оне које свршавају са две нуле) биће само онда преступне ако број њихових векова, подељен са 9, даје остатак 2 или 6. Све остале секуларне године биће просте. Према томе, међу наредним годинама, биће преступне оне које су подвучене у следећој табlici:

2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800
2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700

Према овоме распореду средња дужина грађанске године биће 365 дана 5 часова 48 минута и 48 секунде, у потпуној сагласности са дужином сунчане године.

6.

Непокретни празници имаће исте датуме које су имали до сада.

7.

Покретни празници одређиваће се према празнику Ускрса. Према канонским одредбама које остају нетакнуте, Ускрс ће се празновати у недељу која долази иза првог пуног месеца после пролетне равнодневноице.

8.

Пасхални пуни месец одређиваће се на основу астрономских израчунавања, узимајући увек у обзир остварене напретке науке. Датум пак Ускрса одређиваће се свагда према времену светог града Јерусалима.

9.

Васељенска Патријаршија умолиће звездарице или катедре небеске механике Универзитета у Атини, Београду.

Букурешту и Пулкову (Петрограду) да израде дугорочне пасхалне табlice које ће саопштити свима православним Црквама.

10.

Ова реформа Јулијанског календара не може бити прека доцнијем његовом преиначењу које би примиле све хришћанске Цркве.

Примедбе:

На параграф 5.

Нови је календар тачнији од грегоријанског, чија се средња дужина године разликује за 24 до 25 секунда од средње дужине сунчане године. Разлика између дужина грађанских година новог календара и грегоријанског тако је мала да ће се разлика у датумима појавити истом после 877 година. У ствари од наредних секуларних година биће преступне у грегоријанском календару оне које су подвучене у следећој табlici:

2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800

Разилажење наступиће тек у години 2800-тој.

На параграф 8.

Рачунајући дан од поноћи до поноћи, одредиће се грађански датум прве опозиције месечеве после пролетне равнодневноице на основи времена меридијана који пролази кроз храм Божјег гроба. Прва недеља после овога датума јесте дан Ускрса, т. ј. ако овај датум падне у недељу, Ускрс ће се празновати у идућу недељу.

У Патријаршији, 5. јуна 1923. године.

Патријарх Цариградски **Мелетије**

Митрополит Кизички **Калник**

Архиепископ С. Амерички **Александар**

Митрополит Црногорско-Приморски **Гаврило**

Митрополит Никејски **Василије**

Митрополит Драчки **Јаков**

Архитадрит Јулије **Скрибан**

В. Антонијадис

Д-р. **М. Миланковић**, проф. Универзитета у Београду

Секретар

Архимандрит **Герман**,

главни секретар Св. Синода

Прилог бр. 6.

**Одлука о учествовању на светској конференцији за на-
једначење хришћанских календара.**

(Превод с грчког г. Митрополита Дожића)

Васељенска Патријаршија
Свеправославни Конгрес
(М. П.)

Свеправославни Конгрес,

одржан у Цариграду под председништвом Његове Светости, Васељен-
ског Патријарха Господина

Мелетија IV.

и расправљајући на седницама од 23. маја и 5. јуна 1923. год. о условима под којима би Православна Црква могла учествовати у Конференцији која би имала за циљ изналазак новог календара, научно и практично савршенијег, решава једногласно:

1) Моли Васељенску Патријаршију да по претходном споразуму са осталим Православним Црквама изјави Друштву Народа да ће Православна Црква радо примити један у будуће пронађени нови календар, у колико би овај хтеле примити све Хришћанске Цркве. Ако би Друштво Народа сматрало себе ненадлежним да прими овакву изјаву Васељенске Патријаршије, оставља се овој да учини горњу изјаву како друкчије буде за сходно наша.

2) Православна Црква радије би усвојила онај календар који би задржао недељни систем, али се ипак овим схватањем не веже, у случају да се и остале Цркве сагласе у пријему

новог календара који би захтевао прекршај седмичног (недељног) система.

3) У колико би наступио општи саглас Хришћанских Црква, Православна Црква је готова да се изјасни за непокретност празника Ускрса, али свагда у дан недеље.

4) Изјављује жељу да та непокретна недеља Ускрса одговара недељи Васкресења Господњега, која би била одређена научним методом.

У Патријаршији, 5. јуна 1923. године.

Патријарх Цариградски **Мелетије**

Митрополит Кисички **Калвник**

Архиепископ С. Амерички **Александар**

Митрополит Црногорско-Приморски **Гаврило**

Митрополит Нишкејски **Василије**

Митрополит Драчки **Јаков**

Архимандрит Јулије **Скрибан**

В. Антоњијадис

Д-р М. Миланковић, проф. Универзитета у Београду

Секретар

Архимандрит **Герман**,

главни секретар Св. Синода.

Прилог бр. 7

Захвално писмо патријарха Мелетија

(превод с грчког г. унавера. проф. Д. Анастасијевића)

(М. П.) † Мелетије, милостију Божјом архиепископ Константинопоља —
Новог Рима и васељенски патријарх.

Број Протокола
3128

Велеучени Господине М. Миланковићу, професоре Београдског Универзитета, чедо у Господу љубљено наше Смерности, благодат нека је с Вашом Велеучености и мир од Бога.

Пошто је у нашем Светом и Часном Синоду прочитана одлука Свеправославног Конгреса о Календару ради правилног усвајања њеног, које је усвајање већ и следовало, као што то јављамо Пресветим Православним Црквама; Часни Синод је с особитим уважањем примио к знању најозбиљнију сарадњу коју је дала Ваша дубока Велеученост као члан Свеправославног Конгреса при састављању те одлуке, којом је тако срећно и потпуно решен један од првих задатака Свеправославног Конгреса, и у опште тако важно календарско питање.

С тога, по једногласној синодалној одлуци, изјављујемо драге воље овим нашим честитим писмом нарочиту похвалу и захвалност Вашој Велеучености за такву просвећену и корисну сарадњу њену.

Шаљући пак уз то и наше очинске поздраве и благослове, молимо се за све што је најбоље Богу, чија благодат нека буде са Вашом дубоком Велеученошћу.

1923. г. јуна 26.

† Константинопољски у Христу богомолац.

Прилог бр. 8

Први пуни месеци после пролетне равнодневнице у
нашем столећу.

ВРЕМЕ ЈЕРУСАЛИМСКО

Година	датум	сат	недељни дан	ПРИМЕДБА	
1924	март	21	7	петак	Равнодневница: март 20, 23h 46m
1925	април	9	6	четвртак	
1926	март	29	12	понедељак	
1927	април	17	6	недеља	
1928	април	5	6	четвртак	
1929	март	25	11	понедељак	
1930	април	13	8	недеља	
1931	април	2	23	четвртак	
1932	март	22	16	уторак	
1933	април	10	16	понедељак	
1934	март	31	3	субота	
1935	април	18	23	четвртак	
1936	април	7	1	уторак	
1937	март	27	2	субота	
1938	април	14	21	четвртак	
1939	април	4	7	уторак	
1940	март	23	22	субота	
1941	април	12	0	субота	
1942	април	1	15	среда	
1943	март	22	0	понедељак	Равнодневница: март 21, 16h
1944	април	8	19	субота	
1945	март	28	20	среда	
1946	април	16	13	уторак	
1947	април	5	18	субота	

Година	датум	сат	недељни дан	ПРИМЕДБА
1948	март	25	6	четвртак
1949	април	13	7	среда
1950	април	2	24	недеља
1951	март	23	13	петак
1952	април	10	11	четвртак
1953	март	30	15	понедељак
1954	април	18	8	недеља
1955	април	7	9	четвртак
1956	март	26	16	понедељак
1957	април	14	15	недеља
1958	април	4	7	петак
1959	март	24	23	уторак
1960	април	11	23	понедељак
1961	април	1	7	субота
1962	март	21	10	среда
1963	април	9	3	уторак
1964	март	28	6	субота
1965	април	16	2	петак
1966	април	5	14	уторак
1967	март	26	6	недеља
1968	април	13	8	субота
1969	април	2	21	среда
1970	март	23	4	понедељак
1971	април	10	22	субота
1972	март	29	22	среда
1973	април	17	17	уторак
1974	април	6	24	субота

Ранодневница: март 21, 24

Захтева одредбу на минуте и секунде.

Година	датум	сат	недељни дан	ПРИМЕДБА
1975	март	27	13	четвртак
1976	април	14	15	среда
1977	април	4	7	понедељак
1978	март	24	19	петак
1979	април	12	15	четвртак
1980	март	31	17	понедељак
1981	април	19	10	недеља
1982	април	8	13	четвртак
1983	март	28	22	понедељак
1984	април	15	22	недеља
1985	април	5	15	петак
1985	март	26	6	среда
1987	април	14	5	уторак
1988	април	2	11	субота
1989	март	22	12	среда
1990	април	10	6	уторак
1991	март	30	10	субота
1992	април	17	7	петак
1993	април	6	21	уторак
1994	март	27	14	недеља
1995	април	15	15	субота
1996	април	4	2	четвртак
1997	март	24	7	понедељак
1998	април	12	0	недеља
1999	април	1	1	четвртак
2000	април	18	20	уторак

Претходни пун месец: март 20, 18h
Ранодневница: март 20, 19h.

Захтева одредбу на минуте и секунде.

Претходни пун месец: март 20, 17h
Ранодневница: март 20, 10h.

Прилог бр. 9

ДАТУМИ УСКРСА

у наредним (педесет) годинама у оба хришћанска календара.

Година	Источна Црква	Западне Цркве	ПРИМЕДБА
1924	23. март	20. април	Пун месец 7 сати иза равнодневнице.
1925	12. април	12. април	
1926	4. април	4. април	
1927	24. април	17. април	Пун месец у недељу 17. априла
1928	8. април	8. април	
1929	31. март	31. март	
1930	20. април	20. април	
1931	5. април	5. април	
1932	27. март	27. март	
1933	16. април	16. април	
1934	1. април	1. април	
1935	21. април	21. април	
1936	12. април	12. април	
1937	28. март	28. март	
1938	17. април	17. април	
1939	9. април	9. април	
1940	24. март	24. март	

Година	Источна Црква	Западне Цркве	ПРИМЕДБА	
1941	13. април	13. април	Пун месец 10 сати иза равнодневнице	
1942	5. април	5. април		
1943	28. март	25. април		
1944	9. април	9. април		
1945	1. април	1. април		
1946	21. април	21. април		
1947	6. април	6. април		
1948	28. март	28. март		
1949	17. април	17. април		
1950	9. април	9. април		
1951	25. март	25. март	Пун месец у недељу 18 априла	
1952	13. април	13. април		
1953	5. април	5. април		
1954	25. април	18. април		
1955	10. април	10. април		
1956	1. април	1. април		
1-57	21. април	21. април		
1958	6. април	6. април		
1959	29. март	29. март		
1960	17. април	17. април		
1961	2. април	2. април	Пун месец 5 сати иза равнодневнице	
1962	25. март	22. април		
1963	14. април	14. април		
1964	29. март	29. март		
1965	18. април	18. април		
1966	10. април	10. април		
1967	2. април	26. март		Пун месец у недељу 26. марта

Година	Источна Црква	Западна Црква	ПРИМЕДБА
1968	14. април	14. април	
1969	6. април	6. април	
1970	29. март	29. март	
1971	11. април	11. април	
1972	2. април	2. април	
1973	22. април	22. април	

