

АСТРОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА КАЛЕНДАРНОТО ДАТИРАНЕ

Ангел Манев¹, Алексей Стоев¹, Динко Господинов

¹Институт за космически изследвания и технологии – Българска академия на науките
e-mail: amanev@abv.bg

Ключови думи: календар, астрономия, история, датиране

Резюме: Проведено и астрономическо изследване на датирани и записани астрономически събития в хронологиите на Георги Синкел и Теофан Изповедник. Доказано е, че двамата хронисти датират спрямо „Нова ера“, отместена с 8 години от общоприетата Нова ера, и така датират на тяхното „Сътворение на света“, преди Рождеството се отмества в 5493 година преди Новата ера. Обяснено е календарното отместване с 8 години, което е налице и в други исторически датировки.

ASTRONOMICAL ASPECTS OF CALENDAR DATING

Angel Manev¹, Aleksey Stoev¹, Dinko Gospodinov

¹Space Research and Technology Institute – Bulgarian Academy of Sciences
e-mail: amanev@abv.bg

Keywords: Calendar, Astronomy, History, Dating

Abstract: An astronomical study of dated and recorded astronomical events in the chronologies of Georgi Sinkel and Theophanes the Confessor was also conducted. It was proven that the two chroniclers dated according to the "New Era", offset by 8 years from the generally accepted New Era. Thus, the dating of their "Creation of the World", before Christmas, is shifted to 5493 years before the New Era. The calendar shift of 8 years, which is also present in other historical dates, is explained.

Единственият възможен, верен критерий в хронологията, за точно датиране на описано историческо събитие, е само тогава когато има записано и природно събитие, което може да бъде възстановено. Най-надеждно е датирането по състоянието на звездното небе ако хронистът е описал състоянието на звездите и/или планетите или наличие на комета или затъмнение. Това са проверяеми, неоспорими репери. Когато те са на лице, а нещо в датирането не е в ред, тогава се налага да се обърне внимание на начина на датиране – на отправната точка, която хронистът е използвал за последователното броене на годините. Във всички случаи верният критерий е състоянието на звездното небе, ако има записано неговото състояние. Всякакви други доводи са несъстоятелни и грешни! Затова, когато историците пренебрегват астрономическите записи, те не работят професионално а правят „свободни интерпретации“ – историята се превръща в сбор от легенди...

При датирането на реалните исторически събития историческата наука допуска много важна методологическа грешка, която изцяло прави датирането манипулирано и невярно. След като е прието, че от един момент нататък, момента на Раждането на Исус Христос, годините ще следват хода си напред във времето като „след Новата ера“ и назад от този момент като „преди Новата ера“, никой от изследвачите не се замисля как е определен този момент. Това е преди всичко теософски проблем, но след определянето му той вече става реален, материалистичен, научен репер за датиране на реални събития от човешката история.

Георги Синкел и Теофан Изповедник са единствените хронисти в човешката история, които оставят след себе си една Хроника, започваща от Сътворението на света до към 810 година от Новата ера, в която описаните реални събития са твърдо и еднозначно свързани със съответната поредна година от Сътворението [12], [17]. Теофан продължава Всемирната хронография на Георги Синкел, чиято Ера на Сътворението на света е годината 5500 преди

Новата ера, приета от Юлианския календар. Последователността на годините при Синкел и Теофан е непрекъсната след 5500-та година Преди Новата ера на Юлианския календар.

Хронологичната система, създадена от Теофан Изповедник е изключителна в цялата средновековна историография. Съчинението е структурирано чрез хронологични отрязъци по години. Всеки отрязък е предшестван от хронологичен запис-таблица, посочващ годината от Сътворението на света, от Въплъщението Христово и управлението не само на византийските и римски владетели и духовни водачи - патриарси и папи, но и на персийските, а в последствие и на арабските владетели и духовни първенци [9]. Независимо от някои неточности на Хронографията като цяло, Теофан е много точен, когато описва събитията в арабската история. Съществени проблеми има само с описанието и датировката на събитията от западната история.

Съвременните исторически анализатори често прибягват до календарни корекции от 6, 7 или 8 години, когато трябва да използват Хронографията на Теофан и Георги Синкел. Това се обяснява или с необоснованото предположение, че Теофан използва за начало на Сътворението така наречената Алесандрийска ера, или с немарливостта на хронолога, или с неверността на източниците на Теофан. От тук е следвало и следва разминаването на годините на Теофан с тези от Григорианския календар със 7–8 години.

Астрономическите системи, които използва съвременната астрономическа наука, са базирани на летоброене, свързано с така наречената Нова ера. Създадени са множество астрономически програми с мощни бази от данни и сложни алгоритми, които могат да възстановят състоянието на небето над всяка точка от земната повърхност по всяко време, което е определено от конкретната система. Такива пакети са : различните версии на RedShift, StarNight, SkyCharts, SkyMap и други подобни. Проведените астрономически възстановки във времето, необходими за анализа, са осъществени чрез програмната система RedShift.

В Теофановата Хронография са споменати седем появи на комети в шест години, шест слънчеви и едно лунно затъмнения. В предишна публикация са описани подробностите на анализа на наличните в Теофановата хронография астрономически събития [6] . Проверката за наличието на комети показва, че в посочените от Теофан години или няма комети или не се наблюдават комети, с характеристиките, описани от Теофан. Направена и доказана е работната хипотеза, че едно и също астрономическо събитие се датира от Теофан и съвременната наука с разлика от 8 години. На анализ са подложени регистрираните в Хронографията на Теофан седем комети, шест слънчеви и едно лунно затъмнения при следните условия:

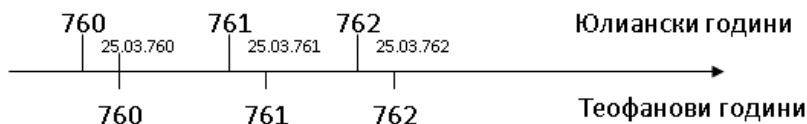
1. За място на наблюденията приемаме Константинопол, ако не е съобщено за друго място или място на събитие, станало по същото време. Тук, априори, се изключва възможността да се споменава за комети от други източници, които са писани на други географски ширини, защото ако Теофан използва такива, ще се получи несъответствие.

2. Приемаме, че комети с яркост по-голяма от 6.1 са невидими за нормалното човешко око.

3. Видимостта на кометата е възможна едва когато тя се намира над 15 градуса над хоризонта. Това е средно приета величина. Възможностите да се наблюдава комета и под 15 градуса , до към 4-5 градуса повлияват само върху продължителността на престоя на кометата на небето.

4. Точността на указаните месеци се изследва само ориентиrowъчно тъй като не е ясно дали в източниците, които използва Теофан, е използван Римския лунен календар и чиято философия не съответства на традиционните слънчеви и лунни календари [10].

5. Новата година при Теофан започва от 25.03 на съответната започнала Нова година на Григорианския календар както е показано на Фиг. 1.



Фиг. 1

Резултатите от изследването са показани в таблици 1, 2 и 3 при предположение, че описаните астрономически събития от Теофан Изповедник,, но отместени с 8 години, които да се доближават максимално до записаните им характеристики.

Таблица 1
Шестте комети, описани от Теофан Изповедник

Година в хрониката	Юлиански години	Комета	Изгрев	Злез	Звездна величина	Място на наблюдение
511	519-520	Бланпен	27.11.519	26.12.519	3.8	Изток
523	531-532	Бронзен - Меткалф	18.08.531	25.08.531	6.1	Север Сев.запад
736	744-745	Няма комета				Дамаск
752	760-761	Бронзен Халей	27.02.760 03.05.760	13.04.760 02.06.760	5.4-1.8	Запад Изток
754	762-763	Понс Винек	26.03.762	15.04.762	4.3	Изток Сев.изток
805	813-814	Хелфенцридер	23.09.813	08.10.813	4.3	Запад

В Таблица 2 са представени резултатите от анализа на слънчевите затъмнения според съвременното астрономическо моделиране.

Таблица 2
Шестте слънчеви затъмнения, описани от Теофан Изповедник

Година в хрониката	Юлиански години	Реално затъмнение	Час	Фаза
338	346	06.06.346	09:20	0.98
636	644	05.10.644	11:12	0.91
752	760	15.08.760	18:37	0.89
779	787	16.09.787	10.06	0.89
804	812	14.05.812	16:17	0.95
805	813	04.05.813	06:28	0.97

В Хронографията има споменато само едно лунно затъмнение през 613 Теофанова година. След отместване от 8 години, това трябва да се е случило в 621 Григорианска година. За това затъмнение Теофан не дава други характеристики, освен че е станало. През 621 година са станали две лунни затъмнения, според нашето моделиране на звездното небе през 621-ва годишна, показани в Таблица 3. Първото затъмнение, станало на 12.02.621 г. първо не се вписва в Теофановата 613-та година, защото е станало на 12.02., и второ, то става под видимия хоризонт от Константинопол. Второто затъмнение Теофан е описал на 8.08.613 г. и то е с времево отместване 8 години според Григорианския календар.

Таблица 3
Лунното затъмнение, описано от Теофан Изповедник

Година в хрониката	Юлиански години	Реално затъмнение	Час	Фаза
613	621	12.02.621	5:44	0.68
613	621	08.08.621	3:54	0.44

От проведеня анализ на регистрираните в Хронографията на Теофан шест комети, седем слънчеви и едно лунно затъмнения се оказва, че при допусканията на хипотезата за 8 годишното отместване на годините на Теофан спрямо Григорианските години, много точно могат да се възстановят астрономическите събития. Следователно датирането в Хронографията на Теофан е исторически и времево вярно и точно но с отместване във времето с 8 години. Няма място за 6 или 7 годишни корекции, които някои изследователи приемат априори, за да нагласят хронологиите си.

Проблемът с датирането на възцаряването на НавуходоносорII не е решен еднозначно. Официалната наука датира възкачването му на престола на Навуходоносор II през 604 г. пр.н.е. Към тази година се привързват редица други важни исторически събития като разрушаването

на Първия храм на евреите и принципната връзка между датирането на древните хронисти и Юлианския и Григориански календари. Един от безспорните, според науката пред последните стотина години източник е откритата глинена плочка от времето на славния Вавилон, и тиражирата в научния свят като „Глинената плочка VAT 4956“, записите върху нея са чрез клинописно писмо.

При различните анализите на датирането на Плочката и събитията, записани на нея, са заложили три големи методологични проблема:

Първо - неправилно превеждане на клинописните текстове.

Второ - неправилно определяне на началото на Вавилонската Нова година според сегашното датиране спрямо Новата ера,

Трето - неправилно интерпретиране на астрономическите констелации.

В основата и на трите проблема стои невъзможността на изследователите да се потопят в историческото време на онзи, който е записал преките си наблюдения. Много е подвеждащо да се приписват на древните наблюдатели знания, които човечеството е придобило стотици години по-късно [7].

Първият проблем започва още от преводът, който правят P.V.Neugebauer и E. F. Weidner през 1915 г. [15]. Преводачите превеждат донякъде добре клинописната плочка но си позволяват да внасят свои необосновани предположения, които могат да подвеждат следващите изследователи.

Вторият проблем е проблемът с определянето на юлианската дата на началото на Вавилонската Нова година. Произволно се определя 1 Нисану ту като дата на Пролетното равноденствие, ту като датата на неоменията преди или след Пролетното равноденствие. Сегашната методика на определяне на Пасхите на евреите не може да се приписва автоматично на предхождащата ги асиро-вавилонска цивилизация. Евреите вземат календара си от вавилонците след 70-годишния плен и 200 години работят с него, преди да създадат своя алгоритъм за пресмятане на Пасхите 100-200 години по-късно.

Третият проблем се дължи на недостатъчната прецизност на анализаторите. Например: приема се за неоспоримо доказателство за описана от вавилонският наблюдател определена конфигурация на планетите и съзвездията на небето, а в същото време или Луната е във фаза новолуние и е невидима, или констелацията е през деня, когато планетите не се виждат. Позоваването на „изчисления на древните астрономи“, които не са се сбъднали е несериозно.

На Плочката е записано, че описваните по-долу събития стават през 37-та година от царуването на Навуходоносор II. Някой изследователи, преди нас, са публикували изследвания, в които доказват, че астрономическите констелации, така както са описани на Плочката, могат да станат само през 568г.пр.н.е. [5] и годината на възцаряването е 604г.пр.н.е. цнето на възкачването на Навуходоносо II през 604 г. пр.н.е. потвърждава датирането на разрушаването на Първия храм на евреите през 586 г. пр.н.е. и това не противоречи на цялостното възстановяване на Библейските събития, описани за това време [11]. Ако се вземе предвид, че Първият плен на евреите, предсказан от пророк Йеремия 25:11 [2] трае точно 70 години и се разбира, че пленът трае от разрушаването на Първия храм с влизането в експлоатация на Втория храм, няма противоречие с подредбата на събитията върху времевата ос.

Георги Синкел, в своята Всемирна хронография, датира описаните от него събития по ерата на Юлий Африкан – 5500 година преди „Новата ера“. Той не разполага с анализ на записите на Плочка VAT4956! Той не използва за датиране Александрийската пасхалната ера на Аниан и Панадор [8], [13]. Той разполага само с писмени източници за датирането събитие от библиотеките в Александрия и Константинопол. Георги Синкел е записал, че възкачването на Навуходоносор II става през 4888 година от Сътворението, или 612 г. пр.н.е., или описаните събития на Плочката VAT4956, трябва да са станали през 576 г. пр.н.е.. Следователно е налице 8 годишна разминаване на неговата датировка от сега официално доказаното възкачване на Навуходоносор II през 604г.пр.н.е. Юлианския календар.

Изследването цели да се провери възможността годината 576 преди Новата ера да е 37-та година на царуването на НавуходоносорII. За целта се съпоставят описаните в плочката астрономически събития с възстановената карта на звездното и възможността те да се случат през 568 и 576 г. преди преди Новата ера. В основата на анализа стоят преводите на P.V.Neugebauer [15] и A.Sachs [16]. Възстановяването на картината на звездното небе е проведено на базата да планетарнатните, програмни звездни системи RedShift 7 и Starry Night Pro 5. Тестването е направено с цел избягване на изкривявания поради различните алгоритми на възстановяване на небесните конфигурации. Приема се, че по-времето когато е писана плочката, 1 Нисану се е определяло според правилото: Първи Нисану е неоменията преди пролетното равноденствие за съответната година. Приема се, че Вавилонският календар съдържа последователно следващи 12 месеца с продължителности от 29 и 30 дни, като

четните номера на месеците са с по 29 дни а нечетните с по 30 дни. Пролетното равноденствие е на 27.03 и Първи Нисану на годината 568 преди Новата ера е 22.04.568 г. пр.н.е а през 576 е 22.03.576 г. пр.н.е.. Последователността на месеците е както следва: Нисану, Айру, Сивану, Дуузу, Абу, Улулу, Ташриту, Архасамана, Кисливу, Тебету, Шабату, Аддару.

За анализа имат стойност само астрономическите данни, записани на Плочката в които точно е указано за кой ден от годината става въпрос и точното място на светилата на небето. На анализ са подложени следните записи по редове: Лицева страна – 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Обратната страна на плочката VAT 4956 : 3, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20.

Общо изследваните астрономически ситуации, записани на Плочката и подлежащи на точно идентифициране, са 41. От тях Само 3 не съответстват на реалното състояние на небето по това време. Две от несъответствията са незначителни и поставят под съмнение календарната датировка на станалото. Единственото несъответствие на описаната констелация с реалната е на 18-ти Айру (23.05) от 11 ред на лицевата страна на Плочката и то представлява 2.4% от изследваните констелации. Изследването на описаните констелации, за възможни през 576г.пр.н.е не даде близък до този резултат. Следователно еднозначно и категорично, чрез астрономическите констелации, е доказано, че на плочката VAT 4956 са записани астрономически ситуации, единствено възможни само през 568г.пр.н.е. Доказано е и, че Георги Синкел определя годината на възкачването на Навуходоносор II с 8 години по-рано от записа на плочката VAT 4956.

Доколкото Теофан Изповедник продължава Всемирната хронография на Георги Синкел, то той продължава датирането на описваните събития по начина по който го прави Георги Синкел. Следователно отправната точка (Новата ера) в двете хронологии е една и съща. Тази тяхна Нова ера се разминава с официалната Нова ера на Юлианския календар с 8 години. Преди Новата ера датите на които са станали описаните събития при Синкел са с 8 по-големи, а след Новата ера годините на Теофан са с 8 години по-малко. Следователно тяхната „Нова ера“ се позиционира в 8-ма година СЛЕД официално Нова ера, маркираща теософското събитие „Въплъщаването“ на християнския Бог – Христос. Двете изследвания по-горе, на астрономическите събития в Хронографията на Теофан и възцаряването на Навуходоносор в Всемирната хронография на Георги Синкел, доказват това твърдение, чрез неоспоримите събития на звездното небе.

Ако се тръгне по пътя на анализа на генерацията на Ерите от Сътворението на Света, каквато ера използват и Синкел и Теофан, е гарантирано, че ще се получават резултати с множество предположения и догадки, които не обясняват календарната корекция [4],[13],[14]. Вторият подход е да се анализира отправната точка „Нова ера“, година та на Рождество Христово, към която привързват Ерата на Сътворението на Света и Георги Синкел и Теофан Изповедник.

Новата година според Синкел и Теофан се пада на 25.03 следващата Юлиански или Григорианска година, Фигура 1. Или месец декември на Синкел и Теофан се позиционира след началото на следващата Григорианска година. Например края на 7-ма година на Синкел и Теофан ще бъде в началото на 8-мата година по Юлианския календар. Така се формира Осем годишната календарна разлика между описваните от Синкел и Теофан събития, и датирането на същите тези събития според Юлианския календар. Остава открит въпросът защо е налице тази Осем годишна календарна корекция?

За годината на Раждането на християнския Бог Ийсус Христос има записано само в две от Евангелията на Апостолите – това на Апостол Матей и на Апостол Лука. В първото се разказва за посещението на тримата влъхви при Ирод Велики, които са дошли да се поклонят на току що родения Ийсус. Знае се, че Ирод Велики умира в 4 г. пр.н.е. [1]. Следователно този ориентир не може да се използва за уточняването на датирането на Георги Синкел.

В Евангелието на Апостол Лука, Глава II, е указано, че Раждането става в годината, когато е първото преброяване, откакто Квириний управлява Сирия. Това преброяване е достатъчно добре локализирано във времето – то се провежда през 7-ма година след Новата ера [1].

Георги Синкел е византийски монах, чиито интелект надминава многократно интелекта на съвременниците му. Той нарича Апостол Лука „Великият евангелист“, следователно трябва да се насочи вниманието на изследователите към отношението на Синкел към Апостол Лука и написаното то него. Във Всемирната си хронография, когато пише за това как датира, той пише: „Всичко това не е съчинено от нас самите, но е взето от преданията на блажения апостол и архиепископ Римски и свещено-мъченик Иполит, и на преподобния монах Аниан, съставил 11-я 532-годишния пасхален цикъл с точни схолии, и на святия монах и философ Максим, на мъченика и изповедника, на великия учител на Църквата“ [12].

Според Grumel [13]: „Той хвали Африкана за това, че той е поместил въплъщението на Христос в 5500 година от Сътворението на Света, както това прави и самият той, но тогава когато неговата (на Синкел) собствена дата 5500 съответства на осма година от нашата ера.“

По този начин той самият съобщава, че датира по записаното от Апостол Лука, датираниите от него събития. Рождеството е събитие в края на месец декември, следователно то ще се позиционира в началото на следващата, 8-ма календарна година, която е първата от стартовата дата на датиранието на Синкел и Теофан (Фигура 1). Георги Синкел остава верен на „канона“ на Юлий Африкан и Аниан за точните 5500 отстояние на Сътворението на Света преди „Слизането на Господ Исус Христос в материята“ [8]. Така позиционирайки „Новата ера“ в 8-ма година след Юлианската Нова ера ще се получи Година на Сътворението 5493 пр.н.е., където попадат на времевата ос Александрийската ера на Сътворението на Света на Панадор и Аниан [13].

Налага се твърдението, че и двамата хронисти: Георги Синкел и Теофан Изповедник използват за отправна точка, наречена от тях „Нова ера“, годината след 7-ма изпълнена година, отчетена според Юлианския календар година. Историческите изследвания на хронологиите на Георги Синкел и Теофан Изповедник трябва да бъдат пречупени през тази много важна 8 годишна корекция, наложена от реалните събития на небето над нас. Или събитията, записани от Теофан Изповедник, трябва да се позиционират с осем години след Новата ера на юлианския календар за да съвпадат със същите събития, описани от други хронисти.

Литература:

1. Бек, С., Бран М., Еврейска история от края на библейския период до днес, 1895г., изд.Израелски клуб "Съединение", София, 1922 г.
2. Библия, изд. Св.Синод на Българската църква, 1925 г.
3. Нютон, Р.Р. Преступление Клавдия Птолемея, М.: Наука, 1985. – 384 с.
4. Кузенков, П. В., О произхождении Александрийской эры (по повду книги А. Моссхамера), сборник статей памяти профессора И.С.Чичурова, Москва, 2009.
5. Нютон, Р.Р. Преступление Клавдия Птолемея, М.: Наука, 1985. – 384 с.
6. Манев, А., Танев Т., Ташев, Астрономически аспекти на определянето на датите на исторически събития при Теофан Изповедник, НБУ „Васил Левски“, Сборник доклади от Годишна университетска научна конференция, 20-21 октомври, гр.Велико Търново, стр.138–144, ISSN 2367-7481
7. Манев, А., Танев Т., Господинов Д., Астрономически анализ на датиранието на 37-та година на Навуходоносор, Сборник доклади от годишна университетска научна конференция 28-29 май 2020 година, Велико Търново 2020 г., Издателски комплекс на НБУ „Васил Левски“, ISSN 2367-7481, стр. 583–592.
8. Танев, Т., А.Манев, В.Ташев, Ерата на Георги Синкел – препъни камък на съвременните историци, Science&Technologies,VolumeV, Number 7, 2015, Social studies, стр. 118–123, ISSN 13-14-4111,
9. Танев, Т., Манев А.,Исторически парадокси на хронологията, България в световната история и цивилизации – дух и култура, ДАНГРАФИК, Варна, 2015, стр. 218–240, ISSN 1314-7404
- 10.Танев, Т.,А.Манев,В.Ташев,Д. Господинов, Характерни особености на Римския лунен календар, Science & Technologies ,Volume IV, Number 7, 2014 Social studies, стр. 129–134, ISSN 13-14-4111, <http://www.sustz.com/journal/VolumeIV/Number7/Papers/TanyoTanev2.pdf>
- 11.Танев, Т, Манев А., Ташев В., Библейска хронология, Разпятие, Нова ера, Национален военен университет „Васил Левски“ - Университетската годишна научна конференция, 27-28 юни 2013 г. гр. Велико Търново, Сборник доклади, Том I, стр. 195–205, ISSN 1314-1937
12. Georgius Syncellus et Niceforus CP., Corpus Scriptorum Historiae Bezantinae, ex recensione Guilelmi Dindorfii, pars 6, Volumen I., Bonnae Impensis Ed. Weberi, MDCCCXXIX, 1829.
13. Gumel, V., La Chronologie, De l'Institut Français d'Études Byzantines, PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE, PARIS, 1958.
14. Mosschammer Alden A., The Easter Computus and the Origins of the Christian Era, (Oxford etc.: Oxford University Press, 2008. 432 p. ISBN 978-0-19-954312-0.).
15. Neugebauer, P.V. and E. F. Weidner, Ein astonischer Beobachtungstext aus dem 37. Jahre Nebukadnezar II. (-567/66) (Ber. uber die Verh. der Konigl. Sachs. Ges. dew Wiss., Phil.-hist. Kl. Bd. 67/2. 1915.
16. Sachs, A. and Hunger, H. , Astronomical Diaries and Related Texts from Babylonia. Volume I. Diaries from 652 B.C. to 262 B.C. Verlag der osterreichische Akademie der Wissenschaften, 1988.
17. Theophanis Chronographia, ed. C. de Boor I-II. Lipsiae 1883.