ՇԻՐԱԿԱՑՈՒՆ ՎԵՐԱԳՐՎՈՂ ԵՐԿՈՒ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Բ. Ե. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ

VII դարի հայ մեծ գիտնական Անանիա Շիրակացին հանդիսանում է Հայաստանում ճշգրիտ գիտությունների հիմնադիրը։ Նրա աշխատությունները հետաքրքրություն են ներկայացնում գիտության պատմության համար նաև միջազգային մասշտաբով։ Այդ տեսակետից էլ անհրաժեշտ է ընթերցող հասարակայնությանը ներկայացնել Շիրակացու կատարած իսկական դերը բնական գիտությունների զարգացման պատմության մեջ։ Սակայն հայ մատենագրությամբ դրադվող որոշ հեղինակներ, հաշվի չառնելով այդ հարցի կարևորությունը, երբեմն Շիրակացուն չվերաբերող աշխատանքներ սխալ կերպով վերագրում են նրան։

Սույն հոդվածում մենք ցանկանում ենք կանգ առնել Շիրակացուն վերագրվող երկու աշխատության վրա։

1. ԻՆՆԸ ԺՈՂՈՎՈՒՐԴՆԵՐԻ ԳԱՐՆԱՆԱՅԻՆ ԼԻԱԼՈՒՍՆԻ ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԸ

Մատենադարանի մի շարք ձեռագրերում պահվում են աղյուսակներ, ուր բերված են գարնանային լիալուսնի պահերը, տարվա վերադիրները, ինչպես նաև եկեղեցական որոշ տոների ժամանակները։ Այդ աղյուսակները հաշված են 19 տարվա համար՝ 9 ժողովուրդների տոմարով (եբրայական, արաբական, մակեդոնական, եգիպտական, եթովպական, հայկական, հռոմեական, հունական և ասորական)։ «Անանիա Շիրակացու լուսնի պարբերաշրջանները»[1] և «Анания Ширакаци»[2] գրքերում դրանք վերագրված են Անանիա Շիրակացուն։ «Տվյալ աղյուսակները Շիրակացու հեղինակությանը պատկանելու մասին կասկածներ չունենք։ Այդ մասին է վկայում ամենից առաջ այն փաստը, որ նրանք ընդօրինակված են Շիրակացու տոմարական բնագրերը պարունակող ձեռագրերում։ Երկրորդ՝ լուսնի գարնանային լրման աղյուսակների տոմարական հաշիվները համապատասխանում են «լուսնացույցի» հաշիվներին. նրանվում են ամիսների, ժամերի, բոպեների, տարվա վերադիրների թվահաշիվները և այլն։ Երրորդ՝ գարնանային լրման աղյուսակներում հիշված են այն ժողովուրդների ամսանունները, որոնց մասին խոսված է Շիրակացու «ԳատՀեն տոմարի» մեջ. երկու բնագրերում բերված օտար ամսանունները համապատասխանում են իրար»[3]։

Նախ այդ ձեռագրերը միայն Շիրակացու տոմարական բնագրերը չեն պարունակում։ Օրինակ. № 1973 ձեռագրում կան նաև բազմաթիվ բոլորակներ (ի դեպ, 65ա թերթում նշված է՝ «Այս բոլորս որ են երեքտասան յԱնգրեասլն են հանած»), Հովհաննես Իմաստասերի և Հովհաննես Կոգեռնի տոմարի մեկ-

---

1 Տե՛ս Ա. Արրահամյան, Շիրակացու մատենագրությունը (Երևան, 1944) գրքում։

2 Տե՛ս А. Г. Абраамян, Г. Б. Петросян, Анания Ширакаци. Ереван, 1970

3 «Անանիա Շիրակացու լուսնի պարբերաշրջանները», էջ 48։

նությունները և այլն։ Այնպես որ առաջին փաստարկը դեռևս հիմք չի տալիս դրանք Շիրակացուն վերագրելու համար։ Ճիշտ եղրակացություններ չեն արված նաև մյուս երկու փաստարկներից։ Նախքան վերջնական եղրակացության հանգելը, մի քանի խոսք 19-ամյա պարբերաշրջանների մասին ընդհանրապես, որից հետո ավելի մանրամասն կանգ կառնենք մեզ հետաքրքրող աղյուսակների կառուցվածքի վրա։

Լուսնի փուլերի հետ կապված 19-ամյա աղյուսակ, որը կրկնվի նաև հետագա պարբերաշրջաններում, կարելի է կազմել միայն անշարժ տոմարների համար։ Եթե այն ցանկանայինք կազմել, ասենք, Հայոց Մեծ թվականի համար, ապա չորս տարին մեկ օրով արևադարձային տարուց կարճ լինելով, 19 տարում այդ տարբերությունը կկազմեր շուրջ 5 օր, այսինքն այդպիսի աղյուսակը միանգամայն անօգտագործելի կլիներ հաջորդ պարբերաշրջանի համար։ Այդ է պատճառը, որ հայ մատենագրությունում սկզբնական շրջանում այդպիսի աղյուսակներ հանդիպում են հռոմեական կամ այլ անշարժ տոմարների համար։ Այդպիսի աղյուսակներ հայկական տոմարով կազմվել են համեմատաբար ուշ դարերում, երբ Հայաստանի (և կամ հայ գաղթօջախների) որոշ մասերում անցան անշարժ տոմարի։

Գարնանային առաջին լիալուսինը, ըստ վերոհիշյալ աղյուսակների, հայկական տոմարով լինում է արեգի 27-ին։ Հայոց Մեծ թվականի սկզբնավորության տարում՝ 552 թ., արեգի 27-ը ընկել է մարտի 5-ին։ Դրանից 4 տարի հետո այն ընկել է մարտի 4-ին և այսպես յուրաքանչյուր քառամյակում 1 օրով առաջ է ընկել։ Բայց չէ՞ որ գարնանային լիալուսինը համարվում է մարտի 21-ից հետո եղած առաջին լիալուսինը։ Այսպիսով, որպեսզի գարնանային լիալուսինը հայոց Մեծ թվականով ընկնի արեգի 27-ին, 552 թ. պետք է անցներ ավելի քան 1000 տարի։

Այդպիսի 19-ամյա հաստատուն աղյուսակի փաստն անգամ ենթադրել է տալիս, որ այն պետք է կազմված լինի անշարժ տոմարի համար։ Իսկ ինչպիսի՞ն է եղել այդ տոմարը։ Հայոց և հռոմեական տոմարների համար կազմած աղյուսակների համեմատությունը ցույց է տալիս, որ արեգի 27-ին համապատասխանում է ապրիլի 4-ը, նավասարդի 1-ին՝ օգոստոսի 11-ը։ Այդպիսով այն կազմված է սաարկավագադիր (անշարժ) տոմարով, որը Շիրակացուց բաժանված է առնվազն 400 տարով։

19-ամյա պարբերաշրջանի մի առանձնահատկության մասին ևս։ Անշարժ տոմարով, սովորաբար, տարին ընդունվում է $365^1/_4$ օր։ Այսինքն 19 տարին հավասար է 6939,750 օր։ Մյուս կողմից էլ ստացվում է, որ 19 տարվա ընթացքում Լուսնի փուլի հասակը նույն ամսաթվերին փոփոխվում է ընդամենը 0,061 օրով կամ մոտավորապես 1,5 ժամով։ 16 այդպիսի պարբերաշրջանում սխալը կկազմի շուրջ 1 օր։ Այդ է պատճառը, որ տարվա վերադիրները (այսինքն թե տվյալ տարեսկզբին Լուսնի փուլը քանի օրական է) 19 տարի պարբերությամբ գրեթե կրկնվում են, սակայն երկար ժամանակամիջոցների համար անհրաժեշտ է լինում ուղղումներ մտցնել։ Այսպես. Շիրակացու (VII դ.) և Հովհաննես Իմաստասերի (XII դ.) կազմած 532-ամյա աղյուսակներում վերադիրները անհրաժեշտ էր փոխել 1,708 կամ, կլորացնելով, 2 օրով։

Վերադիրները, մեկ տարուց մյուսին անցնելիս, ավելանում են 11 օրով (եթե 30-ից անցնում են, նախօրոք հանվում է 30) բացի մեկ տարուց, ուր այդ

տարբերությունը լինում է 12 օր։ Վերադիրների տարբեր համակարգերում այդ 12 օրով տարին դրվում է պարբերաշրջանի տարբեր թվականների վրա։

Շիրակացու և Իմաստասերի կազմած աղյուսակներում 532 տարով իրարից տարբերվող տարիների վերադիրները, ինչպես և սպասելի էր, միջին հաշվով տարբերվում են 2 օրով։ Տարբեր են նաև նրանց կողմից օգտագործված վերադիրների համակարգերը։ Այս բանը, ինչպես նաև Լուսնի լրման ու ծնընդյան, Լուսնի զատկական լրման աղյուսակներում օգտագործված վերադիրների համեմատությունը հնարավորություն է տալիս եզրակացություն անել նրանց կազմող հեղինակների գործունեության ժամանակաշրջանի մասին։

Շիրակացու կազմած 532-ամյա աղյուսակում հռոմեական տոմարի համար օգտագործված է վերադիրների հետևյալ համակարգը՝ լ(30), ժա(11), իբ(22), գ(3), ժդ(14), իե(25), ղ(6), ժէ(17), իը(28), թ(9), ի(20), ա(1), ժբ(12), իգ(23), դ(4), ժե(15), իզ(26), է(7), ժթ(19)[4]։

Հովհաննես Իմաստասերի կազմած 532-ամյա աղյուսակում ըստ լ(30)-ից սկսած հաջորդականության, ունենք հետևյալ վերադիրները. լ(30), ժա(11), իբ(22), գ(3), ժդ(14), իե(25), ղ(6), ժէ(17), իը(28), թ(9), իա(21), բ(2), ժդ(13), իդ(24), և(5), ժզ(16), իէ(27), ը(8), ժթ(19)[5]։

Դժվար չէ նկատել, որ սրանք իրարից տարբերվում են։ Եթե Շիրակացու մոտ 11-ական փոխվելու օրինաչափությունը խախտվում է է(7)-ից ժթ(19) դառնալով, ապա այդպիսի խախտում Իմաստասերի մոտ նկատվում է թ(9)-ից իա(21) թվերի միջև, որից հետո մինչև ը(8)-ը մեկ և մյուս համակարգերում համապատասխան վերադիրները իրարից տարբերվում են 1-ով։

Շիրակացուն վերագրվող իններ ժողովուրդների գարնանային լիալուսնի աղյուսակներում հռոմեական տոմարին վերաբերող մասում գրված վերադիրները ճշգրիտ կերպով համընկնում են ոչ թե Շիրակացու, այլ Իմաստասերի վերադիրների համակարգի հետ։ Համանման եզրակացության են բերում նաև գարնանային լիալուսնի օրվա տվյալները։ Եվ իրոք. ինչպես Հովհաննես Իմաստասերի, այնպես էլ Շիրակացուն վերագրվող գարնանային լիալուսնի աղյուսակներում ունենք վերադիրների ու գարնանային լիալուսնի օրերի հետևյալ համապատասխանությունը.

վերադիր — 11,	լրումը —	ապրիլի 4-ին	վերադիր — 2,	լրումը —	ապրիլի 13-ին
» — 22,	» —	մարտի 24-ին	» — 13,	» —	ապրիլի 2-ին
» — 3,	» —	ապրիլի 12-ին	» — 24,	» —	ապրիլի 22-ին
» — 14,	» —	ապրիլի 1-ին	» — 5,	» —	ապրիլի 19-ին
» — 25,	» —	մարտի 21-ին	» — 16,	» —	մարտի 30-ին
» — 6,	» —	ապրիլի 9-ին	» — 27,	» —	ապրիլի 18-ին
» — 17,	» —	մարտի 29-ին	» — 8,	» —	ապրիլի 7-ին
» — 28,	» —	ապրիլի 17-ին	» — 19,	» —	մարտի 27-ին
» — 9,	» —	ապրիլի 6-ին	» — 30,	» —	ապրիլի 15-ին
» — 21,	» —	մարտի 25-ին			

Շիրակացու 532-ամյա աղյուսակներում ունենք նման վերադիրների հետևյալ պատկերը՝

---

4 Տե՛ս Ա. Աբրահամյան, Շիրակացու մատենագրությունը, էջ 264։

5 Տե՛ս Ա. Աբրահամյան, Հովհաննես Իմաստասերի մատենագրությունը, Երևան, 1956, էջ 191—200։

վերադիր —11,	լրումը — ապրիլի 2-ին	վերադիր — 1,	լրումը — ապրիլի 12-ին
» —22,	» — մարտի 22-ին	» —12,	» — ապրիլի 1-ին
» — 3,	» — ապրիլի 10-ին	» —23,	» — մարտի 21-ին
» —14,	» — մարտի 30-ին	» — 4,	» — ապրիլի 9-ին
» —25,	» — ապրիլի 18-ին	» —15,	» — մարտի 29-ին
» — 6,	» — ապրիլի 7-ին	» —26,	» — ապրիլի 17-ին
» —17,	» — մարտի 27-ին	» — 7,	» — ապրիլի 6-ին
» —28,	» — ապրիլի 15-ին	» —19,	» — մարտի 25-ին
» — 9,	» — ապրիլի 4-ին	» —30,	» — ապրիլի 13-ին
» —20,	» — մարտի 24-ին		

Այսպիսով, Շիրակացու 532-ամյա աղյուսակում եղած լրման օրերը առաջին 9-ում համապատասխանորեն պակաս են երկուական օրով, հաջորդ 8-ում՝ 1-ական օրով, իսկ վերջին երկուսում էլ՝ նորից 2-ական օրով[6]։ Այնինչ Հովհաննես Իմաստասերի և Շիրակացուն վերագրվող 9 ժողովուրդների լրման աղյուսակներում այդ նույն տվյալները նույնությամբ համընկնում են։

Վերոնշյալ վերադիրներից ու լրման օրերից ո՞րն է հանդիսանում նախօրինակը (այսինքն Շիրակացունը)։ Հեշտ կարելի է պատասխանել, եթե հաշվի առնենք, որ 532-ամյա աղյուսակը վերականգնված է ըստ № 2679 ձեռագրի, որը 971 թ. գրչություն է, այսինքն մեզ հասած ձեռագրերից ամենահինը և մոտ Շիրակացու ժամանակաշրջանին։ Այդ աղյուսակը ընդգրկում է 552-ից 1084 թթ., այնպես որ 971 թ. վերոհիշյալ տոմարական մեծությունների փոփոխման կարիքը չէր զգացվի։ Այլ է Շիրակացուն վերագրվող գարնանային լիալուսնի աղյուսակների ժամանակաշրջանը։ Դրանք գտնվում են Մատենադարանի № № 1973, 1999, 2001, 3669, 8258, 8575, 2180, 1495, 3531 և 7183 ձեռագրերում, որոնցից առաջին երեքը XIV, չորրորդը՝ XVI, հաջորդ հինգը՝ XVII, իսկ վերջինն էլ՝ XVIII դարի գրչություն ունեն։ Անկասկած, դրանց մեջ եղած այդպիսի աղյուսակները անպայման պետք է այլ, Շիրակացու 532-ամյա աղյուսակներում եղածից տարբեր տվյալներ ունենան։ Իմաստասերի 532-ամյա աղյուսակներրը ընդգրկում են XI—XVII դարերը։ Նշանակում է Իմաստասերի և 9 ժողովուրդների տոմարական վերոհիշյալ աղյուսակների տվյալները, ինչպես և սպասելի էր, պետք է համընկնեին. և իրականում համընկնում են։ Նկատելով, որ կան ձեռագրեր, ուր հայկական աղյուսակների սյունակը նույնիսկ վերնագրված է «լրմունք հայոց Սարկաւագի», Ա. Աբրահամյանը եզրակացնում է. «Այս փաստը բացահայտ վկայում է, որ տվյալ աղյուսակների մեջ որոշ միջամտություններ արվել են ուշ միջնադարում։ Անհավանական չէ, որ Լուսնի լրման հայկական բաժինը խմբագրել է հենց ինքը՝ Հովհաննես Իմաստասերը»[7]։

Հայկական տոմարին վերաբերող աղյուսակը, ինչպես տեսանք, Սարկավագի տոմարով է հաշված։ Վերլուծությունը ցույց տվեց, որ հռոմեականինը համընկնում է ոչ թե Շիրակացու, այլ Հովհաննես Իմաստասերի կազմած

---

6 Ի դեպ, գարնանային լիալուսնի այդ աղյուսակում 24 վերադրին սխալ կերպով համապատասխանեցված է ապրիլի 22-ը, այնինչ պետք է լիներ մարտի 22։ Դա ոչ միայն երևում է Իմաստասերի 532-ամյա աղյուսակից, այլև նրանից, որ գարնանային գիշերահավասարից մինչև ապրիլի 22-ը մեկ լուսնային ամսից ավելի է, որը հակասում է գարնանային լիալուսնի սահմանմանը (որպես գիշերահավասարից հետո առաջին լիալուսին)։

7 «Անանիա Շիրակացու Լուսնի պարբերաշրջանները», էջ 49։

532-ամյա աղյուսակի համապատասխան տվյալների հետ։ Որոշակի համապատասխանություն կա նաև մյուս ազգերի տոմարով կազմված աղյուսակների ու հռոմեական տոմարի վերադիրների համակարգերում և գարնանային լրման պահերի միջև։ Հարց է առաջանում՝ ի՞նչն է մնում Շիրակացուներ. աղյուսակների ձևը։ Բայց չէ՞ որ այդպիսի ձևի աղյուսակներ կազմվել են ոչ միայն Շիրակացուց հետո, այլև շատ առաջ։

Վերը բերված դատողություններից միայն մեկ եզրակացության կարելի է հանգել՝ «Լուսնի գարնանային լրման 9 ժողովուրդների տոմարական աղյուսակները» Անանիա Շիրակացունը չեն։ Ամենայն հավանականությամբ, դրանք կազմել է Հովհաննես Իմաստասերը։

2. «ԱՍՏՂԱԲԱՇԽԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱՉԱՓՈՒԹԻՆ» ԱՇԽԱՏՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Анания Ширакаци» գրքի 82-րդ էջում հեղինակները գրում են. «Автор (այսինքն Շիրակացին—Բ. Թ.) определяет расстояние между Солнцем и Землей. Например, расстояние от Солнца до Земли по его расчетам, равно 30930000 стадиям, Луны от Земли—9300000 стадиям, Меркурия от Земли — 1840000 стадиям; Венеры от Земли — 4770000 стадиям и т. д.» և մատնանշում են աղբյուրը՝ «Շիրակացու մատենագրությունը», էջ 356։ Գնանք այդ կարևորագույն, մինչ այժմ անհայտ «հաշվումների» հետքերով։ Նշված գրքի այդ էջում կարդում ենք. «Ի մերմէ բնակութենէս մինչև գունդն լուսնի՝ ասպարէզք իններսուն և երեք բեւր, կէս, տասնեակ։ Մինչև ցգունդն Փայլածոյին՝ ասպարէզք հարիւր ութսուն և չորս բեւր, երրեակ, հնգետասնեակ։ Մինչև ցգունդն Լուսաբերին՝ ասպարէզք չորս հարիւր եւթանասուն և հինգ բեւր, կէս, երրեակ, հնգեակ։ Մինչև ցգունդն Արեգական՝ <ասպարէզք> երեք հազար ինն հարիւր և երեք բեւր, տասնեակ։ Մինչև ցգունդն Հրատին՝ ասպարէզք երեք հազար վեց հարիւր տասն և երկու բեւր։ Մինչև ցգունդն Լուսնթագին՝ ասպարէզք հինգ հազար, երկու հարիւր և չորս բեւր...»։ Այդ տվյալները բերելուց հետո անմիջապես գրված է. «Այս քեզ յինէն ընծայ գրատրական, վերծանեալ ի Պորփիւրի ներգործութենէն, և գեղգեղեալ ի Պտղոմեական գրամատիկոս տառիցն, և ի բազմավեպ պատմութենէն Պապայ Աղեքսանդրացւոյ»։

Այս տեքստը, ինչպես նշված է «Շիրակացու մատենագրությունը» գրքում (էջ 355), վերցված է Մատենադարանի № 582 ձեռագրից։ Տեսնենք թե այնտեղ ի՞նչ է գրված (ի դեպ, ձեռագրի այդ թերթի լուսանկարը տրված է նաև «Анания Ширакаци» գրքի 84-րդ էջում)։ Երկրից Փայլածու հեռավորության համար տրված է ոչ՞ թե 384, այլ 383 բյուր, Երկիր-Արեգակ հեռավորության համար տրված է ՎՂԳ բյուր, այսինքն 3093։

Բերված մեջբերումներից երևում է, թե որքան են տվյալները աղավաղված։ Մի դեպքում ինքնակամ կերպով դեն են գցված 10000-ի կոտորակային մասերը, մյուս դեպքում՝ 90-ի տեղ գրված է 900։ Բանն այնտեղ է հասել, որ ըստ վերջին հրատարակության, Շիրակացու «հաշվումներով», իբր, ստացվել է, որ Լուսինը Երկրից ավելի հեռու է, քան Փայլածուն (Մերկուրին) ու Լուսաբերը (Վեներան)։ Դա սխալ է ոչ միայն ժամանակակից, այլև ամբողջ աստղագիտության պատմության իմաստով։ Չէ որ և՛ երկրակենտրոն, և՛ արեգակնակենտրոն համակարգերի բոլոր կողմնակիցները ընդունում էին, որ Լուսինը մեզ ամենամոտ երկնային մարմինն է։ Այդ բանում համոզվել էին դեռևս շատ խոր հնադարում,

ելնելով այն պարզ դատողություններից, որ Լուսնի տեսանելի տեղափոխությունը աստղային երկնքում ավելի արագ է տեղի ունենում, քան մյուս երկնային մարմիններինը։ Ստացվում է, որ Շիրակացին, հաշվի չառնելով նույնիսկ ուրիշների գրածները, հանգել է այդ անհեթեթ արդյունքին։

Այժմ մի քանի խոսք այդ արդյունքները Շիրակացուն վերագրելու մասին։ Բացի նրանից, որ հեղինակները նշում են, թե Շիրակացին որոշում է (определяет) վերոհիշյալ երկնային մարմինների հեռավորությունները, նրանք դեռ «հիմնավորում» են, թե ինչո՞ւ պետք է դրանք չհամընկնեին ժամանակակից տվյալների հետ. «Совершенно очевидно, что существовавшими в то время астрономическими приборами невозможно было точно определить расстояние от земного шара до небесных светил. Здесь важно то, что уже в VII в. ученый-астроном пытается определить это расстояние»[8].

Հնում հույն մեծ գիտնականներ Արիստարքոս Սամոսացին, Պտղոմեոսը, Արիստոտելը, Հիպարքոսը, Էրատոսթենեսը և ուրիշներ, օգտագործելով զանազան երկրաչափական ու եռանկյունաչափական մեթոդներ, հանգել են այս կամ այն եզրակացության ու ստացել չափման որոշակի արդյունքներ։ Մասնավորապես Արիստարքոս Սամոսեցին, հաշվի առնելով, որ երբ Լուսնի առաջին քառորդն է, Արեգակ—Լուսին—Երկիր անկյունը ուղիղ է, չափելով Լուսին—Երկիր—Արեգակ անկյունը և օգտվելով եռանկյունաչափական հանրահայտ առնչությունից, որոշել է, թե քանի անգամ է Երկիր—Արեգակ հեռավորությունը գերազանցում Երկիր—Լուսին հեռավորությանը։

Նման հաշվումներ Շիրակացու մոտ ոչ միայն չեն հանդիպում, այլ ինքը համեստորեն նշում է, որ այդ տվյալները վերցված են այլոց (Պտղոմեոս, Պորփյուր, Պապա Աղեքսանդրացի) աշխատություններից (և ոչ թե իր «որոշման» և «հաշվումների» արդյունք են)։

Այսպիսով, «Աստղաբաշխական երկրաչափութիւն» աշխատության մեջ եղած տվյալները ծաղկաքաղ են հույն հեղինակների աշխատություններից և դրանց ստացման եղանակներն ու չափումները Անանիա Շիրակացուն վերագրելը ճիշտ չէ։

О ДВУХ ТРУДАХ, ПРИПИСЫВАЕМЫХ АНАНИИ ШИРАКАЦИ

Б. Е. ТУМАНЯН

(Резюме)

В ряде рукописей, хранящихся в Матенадаране им. Маштоца, сохранились «Таблицы весеннего полнолуния девяти народов», которые в книгах «Таблицы лунного круга Анании Ширакаци» (Ереван, 1962) и «Анания Ширакаци» (Ереван, 1970) приписаны перу Анании Ширакаци. В статье подробно исследованы приведенные в них данные (в частности, эпакты и моменты весенних полнолуний) и сравнены с этими же величинами, находящимися в 532-летних таблицах Анании Ширакаци и

[8] А. Г. Абраамян, Г. Б. Петросян, նշվ. աշխ., էջ 83։

Ованеса Имастасера (Саркавага). Анализ показывает, что расчеты по армянскому календарю осуществлены по Малому армянскому летосчислению, введенному с 1084 года; данные таблицы римского календаря точно совпадают с данными 532-летней таблицы Ованеса Имастасера. По аналогии римского календаря составлены также таблицы по календарям семи других народов. Таким образом, определенно можно сказать, что «Таблицы весеннего полнолуния девяти народов» никакого отношения не имеют к Анании Ширакаци. По всей вероятности, составителем этих таблиц является Ованес Имастасер.

В книге «Анания Ширакаци» приведены данные из текста, озаглавленного «Астрономическая геометрия» о расстояниях от Земли до Луны, Солнца и пяти планет, видимых невооруженным глазом. Авторы утверждают, что эти расстояния определил сам Анания Ширакаци, и даже «обосновывают», почему они не совсем сходятся с современными данными, и что «здесь важно то, что уже в VII в. ученый-астроном пытается определить это расстояние» (стр. 83).

Во-первых, в книге «Анания Ширакаци» и в «Научных трудах армянского ученого VII в. Анании Ширакаци» (Ереван, 1944) приведенные данные не соответствуют оригиналу (рук. Матенадарана № 582). По этим данным получается, что Луна находится дальше от Земли, чем Меркурий и Венера. Во-вторых, сам автор текста «Астрономической геометрии» пишет, что эти данные заимствованы им у Птолемея, Порфирия и Паппы Александрийского.

Великий ученый VII в., основоположник точных наук в Армении, Анания Ширакаци не нуждается в излишней «похвале» или приписке тех или иных исследований.