

звезда 780 из "Алмагеста". При томе, звезда 779 такође не остаје без идентификације: она се успешно идентификује са звездом 98 Heis [372, стр. 117]. Штавише, управо је тако звезду 779 идентификовао Пирс. Приметимо да су θ Еридана и њено окружење слабе звезде (величине од 4,2 до 6,3) због чега је једини начин да их идентификујемо са звездама "Алмагеста" - поређење њихових координата. Величине тих звезда су приближно једнаке (слабе), а словни опис положаја звезде наведен у "Алмагесту" шкрт и магловит (звезда 779 је описана само као "средња звезда"). При томе је Птоломеј често бркао величине звезда [372]. Због тога, сигурна идентификација тих звезда по другим карактеристикама, осим по координатама, практично није могућа.

Дакле, Јефремов и Павловска фактички прво претпостављају да је каталог "Алмагеста" датиран почетком н.е., на основу тога бирају идентификацију звезде 779, а затим ослањајући се на ту идентификацију, "долазе до закључка" да је "Алмагест" датиран почетком н.е. (тј. 13. год. \pm 100). То је очигледни затворени круг.

Пређимо на Арктур - другу (и последњу) звезду, обрађену у [373]. Њена идентификација не изазива сумње (у "Алмагесту" је она именована: "Арктур"). Првобитно датирање по Арктуру добијено у [373] је следеће: 250. год. Затим га аутори "прецизирају" и добијају 310. год. \pm 360. Међутим они не оцењују тачност своје "методе". У исто време ту тачност није тешко оценити. У [373] се положај покретне звезде (на пример Арктура) одређује у односу на звезде из њеног окружења. Све звезде "Алмагеста" су измерене са неком грешком. Претпоставимо за тренутак да су у "Алмагесту" звезде Арктуровог окружења измерене идеално тачно (што наравно није тако). Чак и у том случају код оцене тачности методе, грешку положаја Арктура не можемо сматрати мањом од 10', пошто је то вредност поделе каталога "Алмагеста". При томе је грешка лучног растојања (које се користи у [373]) једнака 14' (као хипотенуза правоуглог троугла са катетама од 10'). Брзина сопственог кретања Арктура (једне од најбржих звезда) је око 2" годишње. Дакле, растојање од 14' Арктур прелази за око 420 година. И ово је тек груба оцена тачности одоздо. У стварности је пак реална тачност лучног мерења положаја Арктура у "Алмагесту" слабија од 10', а слабе звезде окружења су сигурно измерене још горе (ради се о лучним растојањима на небеској сфери). Следствено томе, реална тачност методе рада [373] по Арктуру је знатно слабија од 420 година и интервал могућих датирања по методи [373] је сигурно шири од интервала 200. год. п.н.е. - 700. год.

У [373] се предлаже прецизирање датирања по Арктуру, 310. год. \pm 360. Прецизирање је засновано на једној општој идеји коју треба прокоментарисати. У циљу датирања у [373] се користи метода најмањих квадрата. Међутим, елементарна рачуница показује да тачност те методе одоздо оцењује величина индивидуалне грешке изучаване брзе звезде, подељена брзином њеног сопственог кретања. Та се оцена добија под претпоставком да је окружење уочене брзе звезде измерено апсолутно тачно. Узимање у обзир грешака мерења у скупу са малим бројем звезда из окружења (на пример, ау-