

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті
Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби
Al-Farabi Kazakh National University



Физика-техникалық факультет
Физико-технический факультет
Faculty of Physics and Technology

II ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 7-17 сәуір, 2015 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференциясы
Алматы, Қазақстан, 13-16 сәуір, 2015 жыл



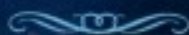
II МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 7-17 апреля 2015 года

Международная научная конференция
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 13-16 апреля 2015 года



II INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 7-17 April, 2015

International Scientific Conference of Students
and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, 13-16 April, 2015

ЫСТЫҚ АҚ ЕРГЕЖЕЙЛІ ЖҮЛДЫЗДАР ЖАЙЛЫ

Жәми Б.А., әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы

Ғылыми жетекші: PhD Бошқасв Қ.А.

Жұмыста ақ ергежейлі жұлдыздар үшін Чандрасекардың релятивті күй теңдеуін $T = 0$ жағдайы үшін сандық түрде шеше отырып, масса мен радиус қатынасын анықтаймыз және оны деректер базасынан (Sloan Digital Sky Survey Data Release 4) [1] алынған нәтижелерден тұрғызылған масса және радиус қатынасымен салыстырып [2], талдау жасаймыз. Осыдан, массалары $0.7 - 0.8 M_{Sun}$ жұлдыздар үшін теория мен бақыланған нәтижелердің арасында айтарлықтай ауытқу болатыны көрініп тұр. Мұндай ауытқулардың бірден-бір себебі ақырғы температуралардың ескерілмей қалған эффектілерімен байланысты болуы мүмкін және бұлай ойлау физикалық тұрғыдан орынды. Сондықтан, ақырғы температура эффектілерінің күй теңдеуіне, сонымен қатар, масса мен радиус қатынасына қосатын үлесі өте маңызды. Осыған орай, жұмыста ақырғы температуралардың эффектілерін көрсететіндей етіп, күй теңдеулерінің қолданыс аясын кеңейту және ақырғы температуралардағы ақ ергежейлілердің тепе-теңдік конфигурацияларын құрастыру жұмыстары жүргізіледі. Осы тұрғыдан алғанда, бұл жұмыс ақ ергежейлілердің қазіргі таңдағы үлгілерін жетілдіру және олардың шынайы физикалық үлгілерін жасау үшін маңызды болып табылады.

Әдебиеттер:

1. P. E. Tremblay, P. Bergeron, and A. Gianninas, *Astrophys. J.* 730, 128 (2011).
2. S. M. de Carvalho, M. Rotondo, J.A. Rueda, R. Ruffini, *Phys. Rev. C* 89, 015801 (2014).