

ოსცილაციები ორჯერად ვარსკვლავთ სისტემებში, V 380 Cyg

თამარ წინამძღვრიშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარმოდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საინჟინრო ფაკულტეტზე ფიზიკის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის
მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

ფიზიკისა და ასტრონომიის სამაგისტრო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ნინო ყოჩიაშვილი, დოქტორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თბილისი, 2015 წლის ივნისი

სარჩევი:	
რეზიუმე -----	3
Abstract-----	4
თავი 1. შესავალი. ორჯერადი ვარსკვლავები და ოსცილაციები -----	5
1.1. ორჯერადი ვარსკვლავები და მათი კლასიფიკაცია -----	5
1.2. ბნელეზადი ორჯერადი სისტემები -----	9
1.3. ვარსკვლავების პულსაციის (ოსცილაციის) მექანიზმები -----	11
თავი 2. მჭიდრო ორჯერადი სისტემების კვლევასთან დაკავშირებული უახლესი პრობლემები -----	16
2.1. ვარსკვლავის მახლობელი ნივთიერება -----	16
2.2. მასის კარგვა მჭიდრო ორჯერად სისტემებში -----	17
2.3. გაზის ნაკადების გავლენა სიკაშკაშის მრუდებზე -----	18
2.4. მჭიდრო ორჯერადთა პერიოდების ფლუქტუაციები -----	21
2.5. ანთებითი აქტიურობა მჭიდრო ორჯერადებში -----	21
თავი 3. ორჯერადი ვარსკვლავების ორბიტის ელემენტები და მათი ამოხსნის მეთოდები -----	22
3.1. ორბიტის ელემენტები -----	22
3.2. ორბიტის ელემენტების ამოხსნის მეთოდები -----	26
თავი 4. V 380 Cyg -----	27
4.1. გაწეილი ორბიტის მქონე მასიური მჭიდრო ორჯერადი სისტემა V380 Cyg -----	27
4.2. ორბიტის ელემენტების ამოხსნა -----	29
დასკვნა -----	33
ლიტერატურა -----	34
დამატება 1. BM3 პროგრამის სამუშაო ფანჯარა -----	36
დამატება 2. ერთ-ერთი ამონახსნის ნიმუში, U ფილტრი -----	37