

ცენტრიდანულად აჩქარებული რელატივისტური მოძრაობა და მისი
მნიშვნელობა ასტროფიზიკაში

ეკატერინე წულაძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტზე, ფიზიკის
მაგისტრის კვალიფიკაციის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

ფიზიკა და ასტრონომია

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ანდრია როგავა, პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2023

სარჩევი

აბრევიატურების ჩამონათვალი	I
1. შესავალი.....	1
საკვლევი საკითხი	6
2. მზრუნავი მილის მეტრიკის მათემატიკური ანალიზი.....	10
3. რელატივისტურად მოძრავი, ცენტრიდანულად აჩქარებული ნაწილაკის დინამიკა	17
3.1 ზოგადი ფორმალიზმი.....	17
3.2 ცენტრიდანულად აჩქარებული ნაწილაკის დინამიკა შვარცშილდის მეტრიკაში ..	21
3.3 ცენტრიდანულად მოძრავი ნაწილაკის დინამიკა კერ-ნიუმენის მეტრიკაში	25
4. მზრუნავ უსასრულო მილში მოძრავი სითხის დინამიკა.....	29
4.1 ზოგადი ფორმალიზმი.....	30
4.2 კერძო შემთხვევა: $n=\text{const}$	32
5. დასკვნა	35
6. ბიბლიოგრაფია	37
7. დანართები	41
დანართი A.....	41
დანართი B	42
დანართი C.....	43
დანართი D.....	44