- 1. ვერტიკალურად მიმართულ B ინდუქციის მაგნიტურ ველში ორ გამტარ ძაფზე დაკიდებულია ρ სიმკვრივის გამტარი, რომელშიც გადის I დენი. ძაფები ვერტიკალიდან გადახრილია α კუთხით. იპოვეთ გამტარის განივკვეთის ფართობი.
- 2. 3 მ სიგრძის დენიანი გამტარი სიგრძის 1/3 -ზე მოხრილია 90° -იანი კუთხით და მოთავსებულია გამტარის სიზრტყის მართობულ 0,5 ტლ ინდუქციის მაგნიტურ ველში. გამტარში გადის 1,5 ა დენი. იპოვეთ ღეროზე მოქმედი ამპერის ძლა.
- 3. a გვერდის მქონე ტოლგვერდა სამკუთხედის წვეროებში მოთავსებულია სამი გრძელი პარალელური გამტარი, რომლებშიც გადის I, I და 2I დენი. იპოვეთ მაგნიტური ველის ინდუქცია 2I დენიანი გამტარის მოპირდაპირე გვერდის შუა წერტილში.
- 4. სწორი დენიანი გამტარი, რომელშიც გადის I დენი, და R რადიუსის წრიული დენიანი გამტარი ერთ სიბრტყეშია. წრის ცენტრიდან სწორ დენიან გამტარამდე მანძილი არის L>R. იპოვეთ წრიულ კონტურში დენის რა მიმართულებისა და მნიშვნელობის დროს იქნება მაგნიტური ინდუქციის ვექტორის მოდული წრეწირის ცენტრში ნულის ტოლი.
- 5. a გვერდის მქონე კვადრატული ჩარჩო მოთავსებულია მაგნიტურ ველში, რომელიც ჩარჩოს სიბრტყესთან ადგენს 30° —იან კუთხეს. იპოვეთ ჩარჩოში გამავალი დენი, თუ მაგნიტური ველი იცვლება $B=B_0+bt$ კანონით, სადაც B_0 , b მუდმივებია, ხოლო t დრო. ჩარჩოს წინაღობა არის R.
- 6. R რადიუსის წრიული გამტარი მოთავსებულია B ინდუქციის მაგნიტური ველის მართობულად. რა მუხტი გაივლის გამტარის განივკვეთში, თუ მას მოვაბრუნებთ 60° იანი კუთხით ინდუქციის ვექტორის მართობული ღერძის მიმართ. გამტარის წინაღობაა r.
- 7. 2 ჰნ ინდუქციურობის კოჭაში გამავალი დენის ძალის ორჯერ გაზრდით მაგნიტური ველი ენერგია გაიზარდა 10 ჯ-ით. იპოვეთ დენის ძალის და ენერგიის საწყისი მნიშვნელობები.
- 8. 4 ნფ ტევადობის კონდენსატორი მიერთებულია 2 მ სიგრძის გამტართან, რომელიც 0,5 ტლ ინდუქციის ერთგვაროვან მაგნიტურ ველშია მოთავსებული. მაგნიტური ინდუქციის წირები ნახაზის სიბრტყის მართობულია (ნახ. 2). რა მუხტი დაგროვდება კონდენსატორზე, თუ გამტარს მუდმივი 10 მ/წმ სიჩქარით ვამოძრავებთ? მიუთითეთ კონდესატორის ფირფიტების მუხტების ნიშანები.

