ИДЗ №3 «МАГНИТНОЕ ПОЛЕ»

6.3.1. На рис. 1.1, М ( ℓ = 2,0 см) приведены поперечные сечения бесконечных прямолинейных проводников с токами силой 10 А (знак “–” означает, что ток течет “к нам”, знак “+” — “от нас”). Определите индукцию и напряженность магнитного поля в точке А.

Какая сила Fс действует на единицу длины проводника С со стороны других проводников?

ьопагш.tif

Рис.1.1

6.3.4. Контур с током (магнитный диполь), имеющий магнитный момент Pm =K ⋅1,0 мА⋅м2 , свободно установился в магнитном поле с индукцией В = 200 мТл. Какую работу необходимо совершить, чтобы повернуть диполь на угол α = А⋅ 30° ?

6.3.5. Протон влетает в магнитное поле с индукцией В = 200 мТл под углом А⋅300 к направлению индукции со скоростью v = K ⋅106 м/c. Определите параметры траектории его движения.