Плоскость металлического диска массой *m* и радиусом *R* расположена перпендикулярно магнитному полю с индукцией *В*. При пропускании тока силой *I* между скользящими контактами *a* и *b* диск начинает вращаться. Определите угловое ускорение диска и мощность, развиваемую таким двигателем в тот момент, когда он наберет *n* об/мин.