В однородном магнитном поле с индукцией 3,00 мТл вращается квадратная рамка со стороной 200 мм, состоящая из 30,0 витков медного провода сечением 1,00 мм2. Определить число оборотов рамки в секунду, если в ней индуцируется ток, максимальное значение силы тока которого равно 2,00 А.