**Задача 4**: Трехфазный асинхронный двигатель с фазным ротором питается от сети с линейным напряженней . Величины, характеризующие номинальный режим двигателя: мощность на валу ; частота вращения ротора ; коэффициент мощности ; КПД . Номинальное фазное напряжение статора = 220В. Кратность пускового тока КI = Iп/Iн при пуске без реостата и номинальном напряжении на зажимах статора; коэф-фициент мощности в этих условиях = 0,35. Обмотки фаз ротора соединены звездой.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

а) схему соединения фаз обмотки статора: «звезда» или «треугольник»;

б) номинальный момент на валу ротора;

в) номинальный и пусковой токи дви-гателя;

г) сопротивление короткого замыкания (на фазу);

д) активное и реактивное сопротивление обмотки статора и ротора (для ротора - приведенные значения);

е) критическое скольжение.

Вычислить по общей формуле электромагнитного момента асинхронного двигателя значения моментов для следующих значений скольжения: Sн; Sк; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0.

Построить кривую *М*(*S*).

УКАЗАНИЕ: Принять .

|  |  |
| --- | --- |
| Номер варианта | Данные |
| *U*л | *P*Н, кВт | *n*Н, мин-1 | *η*Н, % | cos *φ*Н  | КI |
| 1 | 220 | 7,5 | 1400 | 82,0 | 0,84 | 7,0 |