Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения, номинальное напряжение которого UH, при номинальной нагрузке потребляет ток IH, а при холостом ходе потребляет ток I0. Номинальная частота вращения двигателя равна nH, сопротивление обмотки якоря двигателя Rя, сопротивление обмотки возбуждения двигателя Rв. Магнитные и механические потери принять постоянными при всех режимах работы двигателя.

Определить:

- номинальную мощность двигателя Рн

- номинальный вращающий момент Мн

- номинальный кпд ηн

- пусковой ток двигателя Iп без пускового реостата

- сопротивление пускового реостата при условии Iп=2,5 IH

- пусковой момент МП при пуске двигателя с реостатом

UH=220 В

IH=19,8 А

I0=2 А

Rя=1,5 Ом

Rв=150 Ом

nH=960об/мин