**Практичне заняття 21. Перевірка двигуна для електроприводу за потужністю.**

**Задача 21.1.** Визначити розрахункову потужність та вибрати за каталогом трифазний асинхронний двигун з короткозамкненим ротором для приводу механізму, що працює у повторно-короткочасному режимі з графіком зміни навантажувального моменту на валу зображеним на рис.21.1 Швидкість обертання вала механізму дорівнює 930об/хв. Перевірити двигун на перевантажувальну здатність.

|  |  |
| --- | --- |
|  |     |

Рис.21.1. Графік зміни навантажувального моменту на валу двигуна до прикладу 21.2

**Розв’язування.**

Еквівалентний момент на валу дорівнює

 

Тривалість вмикання



Еквівалентна потужність дорівнює



Розрахункова потужність для стандартного 



Для  вибираємо двигун 4АС132S6У3 з технічними даними:

 

Максимальний момент двигуна дорівнює



де 

Отже, перевантажувальна здатність двигуна достатня, оскільки  де коефіцієнт  враховує пониження напруги на 10%.