

## ВСТУП

Одними із найпоширеніших систем які працюють в сучасній промисловості, є системи дозування. Стадія дозування продукту присутня у переважаючій більшості технологічних процесів. Правильність роботи таких систем визначає точність і прибутковість підприємства.

Системи дозування на основі шнекового конвеєра є одними із найпоширеніших через свою простоту та надійність. В сільському господарстві та на підприємствах що використовують зернові в виготовлені продукції, широко використовуються шнекові дозатори зерна різної потужності. Комбікормові заводи маючи декілька невеликих таких установок, мають змогу випускати десятки тон готової продукції в день. В силу своєї простоти, основна частина вартості обслуговування шнекових дозаторів займають енергетичні втрати. Тому автоматизація процесу дозування зернових є актуальним і важливим завданням на сьогоднішній день. Головною метою даного дипломного проекту є розрахунок автоматизованого електроприводу шнекового дозатора зерна, який би був максимально енергоефективним, надійним та зручним у використанні.

Для досягнення вказаної мети необхідно вирішити наступні основні задачі:

- аналітичний огляд;
- визначення потрібної потужності двигуна;
- розрахунок силового електрообладнання;
- дослідження динамічних режимів роботи електродвигуна;
- розробка функціональної і структурної схем.