

ВСТУП

Підйомно-транспортні машини [1] є важливим обладнанням для механізації робіт у всіх галузях народного господарства – в гірській промисловості, будівництві, транспорті, в сільськогосподарському виробництві; застосовуються для переміщення вантажів і людей у вертикальному, горизонтальному і похилому напрямках.

Підйомна установка, є сполучною артерією між підземними виробками і поверхнею шахти, та одною з основних ланок технологічного комплексу вуглевидобутку, що забезпечує його високоефективну і бесперебійну роботу. Шахтна підйомна установка збудована для підйому корисної копалини та породи, підйому та спуску устаткування, матеріалів та людей. Основна частина підйомної установки - підйомна машина - складний електромеханічний механізм, що складається з окремих елементів, що виконують різні функції. Раціональний вибір цих елементів і встановлення оптимальних режимів роботи машини повністю визначають безпеку і економічність експлуатації підйомної установки. Аварія на підйомі пов'язана не тільки зі значними матеріальними збитками, але часто і з життям людей. Саме тому надійність роботи і безпека – це основні вимоги, які пред'являються ПБ і ПТЕ до підйомних установок.

Основною метою даної роботи є розрахунок електропривода шахтної підйомної установки. У дипломному проєкті представлено огляд електроприводів шахтних сучасних підйомних установок, обрано та розраховано за сучасними стратегіями електричний двигун і систему керування, та проведено моделювання роботи електроприводу.