

КОНЦЕПЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ MES-СИСТЕМ

Демченко К.В., к.т.н., доц.
Розакова В.О., здобувач РВО магістр
Державний біотехнологічний університет
м. Харків, Україна, uayaska31@gmail.com

Анотація: У даній статті розглянуто концепцію автоматизованого керування з використанням MES-систем у промисловості. Також показана роль MES у виробничих процесах, їхні переваги та вплив на ефективність підприємства.

Ключові слова: MES-системи, автоматизоване керування, виробничий процес, оптимізація, виробництво

Концепція автоматизованого керування з використанням MES (Manufacturing Execution System) систем є ключовою стратегією в сучасній промисловості. MES-системи відіграють критичну роль у координації виробничих процесів та оптимізації виробничих ресурсів. Основна мета MES полягає в забезпеченні ефективного контролю над виробництвом, від початкового етапу до завершення продукції. Ці системи дозволяють автоматизувати та оптимізувати ключові аспекти виробничого процесу, такі як планування, виробниче виконання, контроль якості та відстеження ресурсів. Використання MES дозволяє зменшити час циклу виробництва, підвищити ефективність використання обладнання та знизити витрати на виробництво

Ці системи забезпечують точне відстеження виробничих операцій і можуть автоматично реагувати на будь-які відхилення в процесі. MES також інтегруються з іншими системами підприємства, такими як ERP (Enterprise Resource Planning), що дозволяє забезпечити єдину точку доступу до інформації про виробництво та ресурси. Впровадження MES-систем допомагає знизити ризики помилок та збільшити якість продукції шляхом стандартизації виробничих процесів. Ці системи також забезпечують зручний звітність та аналітику, яка допомагає в управлінні підприємством та прийнятті стратегічних рішень. Використання MES може підвищити конкурентоспроможність підприємства шляхом оптимізації виробничих процесів та покращення контролю за виробництвом. Ці системи дозволяють підприємствам бути більш гнучкими та реагувати на зміни в ринкових умовах швидше і ефективніше. Все більше підприємств впроваджують MES-системи для забезпечення високої ефективності та надійності свого виробничого процесу. Інтеграція MES стає стратегічним кроком для підприємств, які прагнуть досягти вищого рівня автоматизації та контролю виробництва.

Список літератури

1. Волошин К.П. MES – системи керування виробництвом / К.П. Волошин, М.П. Філіппова // XI наукова практична конференція студентів та аспірантів, 15-16 травня 2018 р., м. Київ, Україна. – С. 199-201.