

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ SCADA-СИСТЕМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРКОВА

Горячев А.В., Набока О.В., Басова Є.В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У сучасному виробництві значна частка великих європейських компаній забезпечує стабільний та якісний процес обробки своїх виробів за рахунок використання систем SCADA. Термін SCADA зазвичай відноситься до централізованих систем контролю і управління всією системою, або комплексами систем, здійснюваними за участю людини. У час технологічного росту та переоснащення конкурентоспроможного виробництва SCADA-системи використовуються у всіх галузях господарства, де потрібно забезпечувати автоматичне керування технологічними процесами в режимі реального часу.

Метою роботи слало виявлення можливостей та перспектив інтеграції системи SCADA в машинобудівну галузь м. Харків.

Із аналізу задач та умов виробництва різних машинобудівних заводів Харкова нами виділено перелік підприємств, що є перспективними з точки зору впровадження відповідних технологій для підвищення якості та, одночасного, спрощення виготовлення продукції.

Таким чином встановлені перспективні можливості впровадження систем SCADA на наступних підприємствах: завод імені Малишева (найчастіше SCADA-системи використовуються у військовій промисловості, через високі вимоги до точності, якості продукції та високу її вартість), харківський машинобудівний завод «ФЕД» (підтримує постійну необхідність у поточному контролі за виготовленням високоточної гідрорегулюючої апаратура для аерокосмічної промисловості), «Турбоатом» (підприємство постійно розвивається і інтегрує нові технології в процес виробництва), «Ектротязмаш» (є єдиним в Україні постачальником комплектного електрооснащення для залізничного та міського електротранспорту).

Також нами проведений аналіз SCADA-систем, що можуть бути застосованими на перерахованих підприємствах, визначені їх переваги та недоліки у кожному конкретному випадку. На сьогоднішній день одними з найбільш поширених SCADA-систем вважаються продукти виробництва Invensys Wonderware, Iconics, Siemens, Indusoft, AdAstra, Emerson, Rockwell Automation.

Зроблено висновок, що підвищення точності за рахунок контролю режимів обробки і моніторингу факторів, що викликають похибки, а також зручність використання інтерфейсу роблять інтеграцію SCADA-систем у виробництво ефективним інноваційним ходом. При цьому оперування SCADA не вимагає високого рівня кваліфікації персоналу, що полегшує процес впровадження цих систем. Багато великих підприємств Харкова можуть реалізувати цю технологію з метою підвищення якості та конкурентоспроможності продукції, що експортується.