

Керування обладнанням з використанням системи ЧПУ – DNC

Толбатов В.А., *доцент*; Толбатов А.В., *доцент*;
Скляр Д.В., *студент.*; Назаренко О.С., *студент*
Сумський державний університет, м. Суми
Сумський національний аграрний університет, м. Суми

За допомогою числового програмного управління (ЧПУ) виконується керування автоматичними верстатними механізмами. Конструкція з ЧПУ має автономний електронний агрегат, який складається з пристрою керування програмами, обчислювальної системи, електричного каналу зв'язку з автомеханізмами верстата. Наскільки широкі можливості ЧПУ, напряду залежить від його характеристик. Використання системи для групового підключення обладнання з ЧПУ до промислового комп'ютера і передавання на них основних керуючих програм виконується по провідним лініям зв'язку. Застосування системи групового керування верстатами з ЧПУ суттєво підвищує надійність та ефективність роботи обладнання, знижує підготовчо-фінальний час і витрати на обробку та впровадження керуючих програм. DNC (Distributed Numerical Control) – система розподіленого ЧПУ, в основі її введення програм керування на промисловий комп'ютер і передачу працюючих програм керування з комп'ютера до ЧПУ обладнання. Передача програм керування з пам'яті промислового комп'ютера на один із верстатів включених в групу керованого обладнання відбувається по провідних каналах зв'язку за запитом, який формується оператором від конкретного верстата. Система груповим керуванням обладнання DNC впроваджується в виробництво для підвищення мобільності та технічних характеристик верстатів, які використовують ЧПУ, підвищення рівня стійкості, зменшення помилок роботи обладнання, відмови від необхідності обслуговування та застосування застарілих фізичних накопичувачів інформації таких як перфострічки, а також технічних пристроїв з їх використання та підготовки, підвищення виробничої мобільності, ефективності використання сучасної обчислювальної техніки та обладнання з ЧПУ. Керування обладнанням з використанням системи ЧПУ – DNC в виробництві актуальне там де ставлять завдання підвищення рівня автоматизації, якості та точності виробництва і зменшення витрат на виробництво.