

УДК 621.91

Аненко М. - ст. гр. МВ-31

*Національний технічний університет України «КПІ ім. І. Сікорського»*

## **ОГЛЯД ТА ПОРІВНЯННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ СИСТЕМ ЧПУ HEIDENHAIN TNC 640 ТА iTNC 530**

Науковий керівник: асистент Гаврушкевич Н.В.

Anenko M.

*National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»*

## **REVIEW AND COMPARISON OF HEIDENHAIN TNC 640 AND iTNC 530**

Supervisor: assistant Gavrushkevich Nataliia

Ключові слова: система ЧПУ, Heidenhain, програмування

Keywords: TNC system, Heidenhain, programming

Системи числового програмного управління HEIDENHAIN TNC через свою багатофункціональність є ідеальними для автоматизованого виробництва. Зокрема, вони є сумісними одна з одною від самої ранньої до більш нової системи ЧПУ. Тому програмісту немає необхідності перенавчатися, а лише необхідно освоїти нові можливості більш пізньої системи.

Системи TNC 640 та iTNC 530 можуть бути використані при обладнанні фрезерних, свердлильних, розточувальних верстатів, а також оброблюваних центрів. Система TNC 640 забезпечує можливість, зокрема, високошвидкісного фрезерування, програмування фрезерування вільного контура (як і в системі iTNC 530), трохіодального фрезерування. Трохіодальне фрезерування – це стандартна функція, що дозволяє виконувати чорнову обробку канавок і карманів, знижуючи навантаження на інструмент і верстат. В поєднанні з функцією адаптивного керування подачею АФС трохіодальне фрезерування дає значне зниження часу обробки та підвищення продуктивності і рентабельності. Цікавим нововведенням є цикл гравіювання, за допомогою якого можна заданий текст нанести на поверхню по прямій або по колу.

Система TNC 640 є актуальною для безлюдного виробництва, завдяки швидкій обробці кадрів програми, тому що забезпечується можливість багатогодинного виконання операцій. А завдяки можливості на одному верстаті поєднувати фрезерну і токарну обробку, використання даної системи програмування дозволяє значно підвищити продуктивність. Система TNC 640 дозволяє виконувати, в порівнянні з iTNC 530, ряд токарних циклів. Зокрема чорнову і чистову обробку, проточку канавок, нарізання різьби, токарну обробку контура, заданого у вигляді вільного контура (FK).

Список посилань

1. Heidenhain. Обзорный каталог [Електронний ресурс]. – Режим  
доступа: [http://www.heidenhain.ru/fileadmin/pdb/media/img/350457-R3\\_Lieferuebersicht\\_ru.pdf](http://www.heidenhain.ru/fileadmin/pdb/media/img/350457-R3_Lieferuebersicht_ru.pdf) (дата  
звернення 7.04.2017).

2. Журнал компании HEIDENHAIN «Klartext» №55+12/2012 [Електронний ресурс]. – Режим  
доступа: [http://www.heidenhain.ru/fileadmin/redakteure/ru/Klartext\\_55\\_ru\\_WEB.pdf](http://www.heidenhain.ru/fileadmin/redakteure/ru/Klartext_55_ru_WEB.pdf) (дата  
звернення 7.04.2017).