

УДК 621.91

Гайдук Я. - ст. гр. МВ-32, Гаврушкевич Н.В., Гаврушкевич А.Ю.
Національний технічний університет України «КПІ ім. І. Сікорського»

ДИНАМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК ІНОВАЦІЙНА ФУНКЦІЯ СИСТЕМ ЧПК HEIDENHAIN

Науковий керівник: к.т.н., ст. викл. Гаврушкевич А.Ю.

Hayduk Y., Gavrushkevich N., Gavrushkevich A.
*National Technical University of Ukraine «I. Sikorsky Kyiv Polytechnic
Institute»*

DYNAMIC EFFICIENCY- INNOVATIVE FUNCTION FOR SYSTEMS TNC HEIDENHAIN

Supervisor: candidate of technical sciences, senior lecturer Gavrushkevich A.

Ключові слова: Heidenhain, обладнання, оператор.
Keywords: Heidenhain, equipment, operator.

Динамічна ефективність і динамічна точність – це функції систем ЧПК HEIDENHAIN, які поєднують іноваційні технології для високошвидкісної обробки.

Динамічна ефективність – це набір програмних функцій, які сприяють підвищенню надійності, безпечності, ефективності обробки при важких режимах (включаючи обробку важкооброблюваних матеріалів, таких як титанові справи, нержавіюча сталь, нікелієві сплави) і чорновій обробці (з великими зусиллями і великими об'ємами знімаємої стружки), підвищити продуктивність різання і знизити час на обробку. Даний набір включає функції:

1. АСС - активне пригнічення тремтіння і мерехтіння – завдяки додатковому демпфуванню при роботі на важких режимах збільшує продуктивність різання та об'єм стружки, що знімається, знижує навантаження на інструмент та верстат.

2. АФС - адаптивне керування подачею - оптимізує подачу при контурній обробці в залежності від максимального і мінімального значення потужності на шпинделі та інших технологічних параметрів (наприклад, при затупленні різального інструменту, відхиленнях припуску, матеріалу). При цьому не допускаються перевантаження верстата.

3. Трохоїдальне фрезерування – функція чорнової обробки канавок і карманів, що знижує навантаження на інструмент. При цьому чорнова обробка виконується коловими рухами, на які додатково накладаються лінійні переміщення, з більшою глибиною різання за рахунок можливості використовувати всю довжину фрези.

При комбінуванні функцій АФС та трохіодального фрезерування можна отримати значну економію часу обробки. Динамічна ефективність доступна в системах TNC 640 та TNC 530.

Список посилань

1. Heidenhain. Опции и принадлежности для систем ЧПУ TNC [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.heidenhain.ua/fileadmin/pdb/media/img/827222-R0_TNC_Optionen_Zubehoer_ru.pdf (дата звернення 12.04.2017).

2. Heidenhain. Обзорный каталог [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.heidenhain.ru/fileadmin/pdb/media/img/350457-R3_Lieferuebersicht_ru.pdf (дата звернення 12.04.2017).