

УДК 621.326

Плішко І. – ст. гр. МТм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

СИСТЕМА ЧИСЛОВОГО ПРОГРАМНОГО КЕРУВАННЯ CNC4000

Науковий керівник: к.т.н., професор Матвійчук А.В.

Plishko I.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

COMPUTER NUMERICAL CONTROL 4000

Supervisor: Ph.D., professor Matviichuk A.

Ключові слова: ЧПК, система, верстат.

Keywords: CNC, system, machine.

Система ЧПК CNC 4000 являє собою програмно-апаратний комплекс (ПАК) ТДВ «ЗОНТ» (Одеса, Україна), призначений для управління процесом фігурного розкрою металу на виконавчій машині термічного різання (МТР) портального типу з прямокутною системою координат із газокисневою, плазмовою або комбінованою різучою оснасткою. СЧПК адаптована для експлуатації у важких промислових умовах заготівельного виробництва. Для роботи в умовах великих перепадах температур блок керування оснащений елементами підігріву в зимовий час і охолодження в літній. Система управління підтримує кодування керуючих програм відповідно до ГОСТ 20.999-83 (G-код) і міжнародним стандартом ISO 6582-83 (ESSI код).

СЧПК виконана на базі промислової робочої станції з потужним багатоплановим одноплатним комп'ютером. Ступінь захисту лицьовій панелі корпусу - IP56. Система забезпечує управління до 6 роздільними приводами (координатами).

Система оснащена кольоровим плоским монітором підвищеної світності з довжиною діагоналі 15", герметичною клавіатурою і спеціалізованим програмним забезпеченням російською мовою. Опціонально система може комплектуватися сенсорним (Touch Screen) монітором.

Дружній графічний інтерфейс, розвинена система індикації станів у всіх режимах, простота настройки з використанням технологічних констант, система тестування дозволяють користувачеві CNC4000 забезпечити просте і ефективне управління машинним комплексом.

Підготовка керуючих програм може здійснюватися як на основі бібліотеки макросів, так і за допомогою САПР MAPC - Багатокористувацької Автоматизованої розкрійної системи для підготовки та оптимізації карт розкрою. Спеціальна версія САПР MAPC – CNC MARS - адаптована для установки на робочу станцію CNC 4000 W під MS Windows для оперативної підготовки розкрою в цехових умовах безпосередньо на МТР.