

О компании Станкоцентр

Основные направления деятельности фирмы:

Разработка и производство современной универсальной системы ЧПУ FLEX NC с рядом уникальных характеристик и возможностей и **высоконадежных электроприводов FLEX POWER** мощностью 0,1...100 кВт с диапазоном регулирования скорости 100 000:1, способных работать с разными типами электродвигателей, включая асинхронные, синхронные, вентильные, шаговые и др. и допускающих работу с постоянными двукратными перегрузками по мощности.

Модернизация координатно-расточных, фрезерных, токарных, карусельных, намоточных, заточных и других станков с ЧПУ включает замену системы ЧПУ, электроприводов, двигателей, датчиков и замену электромонтажа и электрошкафа позволяет значительно улучшить скоростные и точностные характеристики оборудования;

Диагностика технологического оборудования и технологических процессов, определение фактического состояния технологического оборудования, что значительно облегчает его ремонт и обслуживание по его фактическому состоянию;

Особенности системы ЧПУ **FLEX NC** позволяют использовать ее для **внедрения новых технологий**, таких как вибросверление для сверления глубоких отверстий, лазерная закалка, лазерно-плазменная полировка и др.

Большое внимание уделяется научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам, которые проводятся совместно с Савёловским машиностроительным заводом, который устанавливает систему ЧПУ **FLEX NC** на более 30 модификаций серийных станков.



Совместно с университетами проводятся экспериментальные работы по исследованию станков (динамики, точности, испытания на стойкость и надежность), новых технологий, отработка технологических режимов, а также обучение работе на станках и обучение системе ЧПУ **FLEX NC**. На станках проводятся занятия по разным направлениям, а также научные исследования.

Станкоцентр сотрудничает с рядом крупных вузов России, среди которых:

- Московский Технический Университет им. Н.Э. Баумана,
- Московский Технологический Университет «Станкин»,
- Московский Авиационный Институт (Национальный исследовательский университет авиационных, ракетных и космических систем),
- Тольяттинский Государственный Университет,
- Ивановский Государственный Университет,
- Одесский Национальный политехнический университет (г. Одесса, Украина).

Применение системы ЧПУ FLEX NC

Система ЧПУ **FLEX NC** с электроприводами **FLEX POWER** устанавливается на все станки, модернизируемые компанией **Станкоцентр**, среди которых:

- расточные: 2Д450, 2Е450 (2Е450А, 2Е450АФ1, 2Е450АФ1-1, 2Е450АФ30, 2Е450АФ4, 2Е450АМФ4), 24К40, 2Б660 и др.;
- фрезерные: МА-655, 6М616, 6Р13, 6М13, ФП9, ГФ2171, ДФ966, КФПЭ-250, Horizon-3, Horizon-4, Horizon-24, FSRS 400x1600 и др.;
- токарные: 16А20, 16К20, 16А30, 16К30, 16М30, 16Б16, ТПК-125, DF-2, DF-3, DF-4, ТЛ-1000, MDW-20, SPS2/25 и др.;
- карусельные: SKQ-8, SKIQ-8, 1512 и др.;
- заточные: Walter и др.;
- намоточные: НК0.8-4, НК1.6-8;
- специальные: станки для глубокого вибросверления (новая технология), лазерная закалка, лазерно-плазменная полировка на базе станка ТПК-125, трубогиб ТГСП-40 и др.



Система ЧПУ **FLEX NC** с электроприводами **FLEX POWER** устанавливается **Савёловским машиностроительным заводом** на более **30 модификаций** серийных станков этого завода, включая:

- токарные: 16К20РС, АТ-220РС, АТ-320РС;
- токарные с автоматической сменой инструмента: АТ-450РС, АТ-600РС;
- токарно-лобовой с автоматической сменой инструмента ТЛ-1000ПН;
- специализированные токарные многоцелевые: СТМ220РС, СТМ320РС, СТМ600РС;
- токарно-прутковый ТПК-125П;
- вертикально-фрезерный 6М13РС;
- вертикально-фрезерные высокоскоростные: 6М13ВС, 6М13ВС4, МА-655ВС1, МА-655ВС2, МА-655ВС3, МА-655ВС5, МА-655ВС14, МА-655ВС24, МА-655ВС34, МА-655ВС15, МА-655ВС25, МА-655ВС35, ФП-7МН, ФП-17ВС2М, ФП-27ВС;
- продольно-фрезерные: ФП-93РС, ФП-93РС2, ФП-9М, ФП-9У;
- 5-координатные продольно-фрезерные высокоскоростные: ФП-95ВСУ, ФП-95ВС;
- 5-координатные фрезерные: РФП-6РС, РФП-6РФ;
- НЛ-3А;
- координатограф УЗК-1.

Преимущества станков с системой ЧПУ FLEX NC

Система числового программного управления (СЧПУ, CNC) **FLEX NC** устанавливается на все станки, модернизируемые компанией Станкоцентр, и более 30 модификаций серийных станков, производимых Савёловским машиностроительным заводом.

Применение современной высокопроизводительной системы ЧПУ **FLEX NC** на станках дает значительное повышение производительности, точности обработки, стойкости инструмента и существенное сокращение брака, удешевление модернизации и сервисного обслуживания станка.

- **Увеличение рабочей подачи в 10 раз до 12 м/мин;**
- **Черновая и чистовая обработка на одном станке** за счет увеличения динамической жесткости и динамической точности станка при обработке за счет лучшей архитектуры системы и применения специальных алгоритмов;
- **Новинка! Адаптивные возможности** системы позволяют поддерживать заданную нагрузку на инструменте в автоматическом режиме, что значительно **повышает стойкость инструмента и уменьшает брак** (особенно при длительной обработке больших заготовок), позволяет вести обработку сложных заготовок с переменным припуском и неравномерным материалом, требует значительно меньшего вмешательства рабочего в процесс обработки;
- **Объемная (трехмерная) коррекция** позволяет значительно **поднять точность обработки;**
- **Автоматическое измерение и компенсация люфтов ходовых винтов;**
- **Компенсация трения;**
- **Автоматическая настройка параметров электроприводов;**
- **Технологические параметризуемые шаблоны** полезны при единичном и мелкосерийном производстве для типовых технологических операций и деталей. С помощью шаблонов рабочий может быстро написать программу обработки детали без применения САПР. Особенно это актуально для токарных станков при обработке двухмерных траекторий;
- **Широкая гамма универсальных электроприводов FLEX POWER мощностью от 0,1 до 100 кВт**, управляющих различными типами двигателей, включая асинхронные и синхронные, позволяет использовать наработанные решения на большом спектре станков разного назначения (обработка титана, закаленной стали, других металлов, дерева), а также на другом оборудовании (лазерная обработка, измерительные машины и др.);
- **Легкость обучения персонала** работе с системой ЧПУ **FLEX NC** позволяет в кратчайшие сроки начать эксплуатацию станка персоналом с любой квалификацией;
- **Быстрые модернизация, ремонт, замена** за счет высокой надежности системы и использования широко распространенных комплектующих и распределенной системы входов/выходов;
- **Доступные периферийные устройства;**
- **Новинка! Большой контрастный монитор с сенсорным экраном с диагональю 22 дюйма** значительно повышает удобство и ускоряет работу на станке, позволяет отказаться от использования мыши, компьютерной клавиатуры и в значительной степени от станочной клавиатуры;
- **Новинка! Профессиональная система FlexNC Studio (HMI)** позволяет полностью перенастроить графический интерфейс системы под свои потребности, что в комплексе с использованием большого монитора с сенсорным экраном (22 дюйма) позволяет создавать непревзойденные высококачественные интуитивно понятные сенсорные панели управления оператора, оптимизированные под конкретные задачи;
- **Цветная герметичная промышленная пленочная клавиатура**, изготавливаемая индивидуально под каждого заказчика, специально разработана для тяжелых условий эксплуатации, не требует аккуратного обращения, замены и обслуживания, легко моется, что позволяет поддерживать ее в отличном состоянии в течение всего срока службы;
- **Переносные эргономичные радиопульты** позволяют оператору находиться на значительном удалении от основного пульта системы ЧПУ, что делает работу оператора на станке более удобной и производительной. Радиопульты можно полностью переконфигурировать под свои задачи.