



# TONGTAI — ТОКАРНЫЕ ОЦ С РОБОТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ЗАГРУЗКИ



Компактный дизайн, легкая настройка и простота управления рабочим процессом привлекают в обрабатывающих центрах компании TONGTAI с первых минут знакомства. Но основные их преимущества, конечно, так быстро не узнать. В частности, систему автоматизации процесса загрузки-выгрузки заготовок, которая позволяет сократить время обработки и повысить производительность оборудования.

## Автор статьи



**М.Р. Эминова,**  
менеджер отдела  
оборудования,  
ООО «НПО НИКА СЕРВИС»,  
г. Харьков

Корпорация TONGTAI Mashine & Tool Co., Ltd. — одна из крупнейших станкостроительных компаний Тайваня — широко известна на мировом рынке. Высококачественные обрабатывающие центры этой фирмы на протяжении почти четверти века поставляются во многие страны мира и, конечно, в СНГ, где предприятия модернизируют свое производство с помощью оборудования этой компании. Официальным представителем TONGTAI в Украине является ООО «НПО НИКА СЕРВИС».

В корпорацию TONGTAI Mashine & Tool Co., Ltd. входят четыре крупных завода: основной завод (TONGTAI), завод по изготовлению токарно-карусельных станков с ЧПУ (Honog Seiki), завод по изготовлению станков портального типа (Asia Pacific Elite Corp.) и новый завод по изготовлению малых токарных станков (Quick-Tech).

Основателем TONGTAI является японская компания Hitachi Seiki Co., Ltd, которая инвестировала в нее не только значительные денежные средства, но и богатый интеллектуальный багаж: идеи, технологии, а также высокую культуру японского производства.

Модельный ряд продукции компании TONGTAI разнообразен: это токарные одно- и двухшпиндельные обрабатывающие центры, вертикальные токарные станки с ЧПУ карусельного типа, вертикально-фрезерные и горизонтально-фрезерные обрабатывающие центры со сменными паллетами, от одной до восьми одновременно.

Ярким представителем горизонтальных обрабатывающих центров с ЧПУ является станок HS-22. Он предназначен



для обработки деталей с максимальным диаметром точения 200 мм и максимальной длиной 220 мм. Мощность его шпинделя — 7,5 кВт, а скорость вращения — 4500–6000 об/мин. В стандартной комплектации на станок устанавливается гидравлическая револьверная головка на 12 инструментов. Дополнительная опция — головка на 8 позиций не приводного инструмента.



Цельный шпиндель с 3 комплектами точных подшипников для выполнения прецизионной токарной обработки

Гидравлическая револьверная головка  
Кол-во инстр: 12(8)  
Смежный инстр: 0,45сек  
Смена с поз.№1 на поз.№7: 1,8 сек

Опора повышенной жесткости для тяжелой черновой и чистовой обработки

Ходовой винт большого диаметра для наилучшей точности обработки

Направляющие скольжения для более стабильного процесса точения

Хорошее удаление стружки благодаря специальному дизайну станка

Компактность и малые габариты станка благодаря отсутствию задней бабки

Благодаря широким направляющим скольжения, плоскость которых расположена под углом 45° к горизонтали, возможна высокоэффективная токарная обработка заготовок с большими подачами и на высоких скоростях.

Значительно уменьшить ширину станка (до 1400 мм) и сделать его максимально компактным при сохранении высокой точности и мощности позволило размещение револьверной головки за шпинделем. Ширина двери составляет 440 мм, что значительно увеличивает рабочую зону. Система охлаждения, гидравлический блок, блокировщик двери, конвейер с емкостью для сбора стружки — все это входит в стандартную комплектацию станка.

На всех токарных центрах корпорации TONGTAI устанавливается стойка ЧПУ японской компании Fanuc с α-приводами. Они обеспечивают более плавное вращение сервоприводов и привода главного шпинделя, тем самым значительно повышая точность работы станка. В стойке ЧПУ с α-приводами установлены датчики со сверхвысоким разрешением до 1.000.000 импульсов/об. Помимо этого, имеется HVR-управление, обеспечивающее высокую скорость и точность обработки.



Дополнительно станок может оснащаться следующими устройствами: цанговым патроном (вместо гидравлического 3-кулачкового), маслосепаратором, сборником масляного тумана, кондиционером для электрического шкафа, трансформатором — стабилизатором напряжения, улавливателем готовых деталей.

Для станков этой модели предусмотрено устройство автоматической подачи прутка или роботизированная система загрузки заготовки. Последняя позволяет сократить время на смену заготовки до 5 секунд, тем самым увеличивая производительность станка, и практически исключить вмешательство человека в процесс обработки. Робот перемещает заготовку с паллеты на шпиндель станка, снимая при этом уже обработанную деталь. Возможна установка системы пристаночной автоматизации на 10 заготовок или конвейера для их подачи.

Для конкретного изделия и определенной программы его выпуска можно использовать различное число станков данного типа и роботов. Например, два станка могут быть



■ Масло-сепаратор



■ Сборник масляного тумана



■ Податчик прутка



■ Улавливатель деталей



■ Цанговый патрон



■ Конвейер выдачи заготовок



■ Автоматический податчик прутка



■ Роботизированная система загрузки

оснащены двумя роботами, устройством подачи-выгрузки заготовок, конвейером для готовых деталей. При такой комплектации один робот с паллеты подает заготовку на шпиндель первого станка для обработки, после чего другой робот снимает ее и передает на второй станок, где производятся следующие технологические операции, а затем полностью готовая деталь автоматически попадает на конвейер, который транспортирует ее в зону складирования.

Все станки производства компании TONGTAI имеют уникальную цельно-литую станину, конструкция которой является очень жесткой. Применение высококачественных приводов и стойки ЧПУ компании FANUC позволяет производить обработку на больших скоростях, обеспечивая повторяемость результатов и точное позиционирование инструмента.

Острая конкурентная борьба за клиента на рынке станкостроения обязывает компанию TONGTAI неустанно развивать новые технологии, тщательно контролировать качество выпускаемой продукции, постоянно наращивать темпы производства. Это по-

зволяет ей удерживать позиции и удовлетворять растущий спрос на высокотехнологичное оборудование во всем мире.

**Сотрудничая с ООО «НПО НИКА СЕРВИС», вы имеете возможность приобрести оборудование компании TONGTAI по оптимальной цене. Модернизация и полная автоматизация производственных процессов — это путь к успеху. Компания TONGTAI Mashine & Tool Co., Ltd. предлагает вам пойти по нему вместе!**



**Контактная информация**

**ООО «НПО НИКА СЕРВИС»**

Тел.: +38 (057) 717-55-52, 728-27-18, 728-27-19  
61124, Украина, г. Харьков, а/я 9644  
www.nikas.com.ua  
e-mail: info@nikas.com.ua