

Высокопроизводительный отечественный токарный полуавтомат для обработки дисков автомобильных колес мод. СТД-400

Наконец-то проблема отсутствия отечественного относительно-недорогого, но высокопроизводительного и надежного токарного станка с ЧПУ нашла свое решение. По техническому заданию Красноярского металлургического завода специалистами Промышленной Группы «АСВ-Техника» создан и освоено в производстве токарный полуавтомат СТД-400.

Станок предназначен для токарной высокопроизводительной обработки деталей типа дисков, колец, фланцев и других из алюминиевых сплавов, сталей и других материалов.

Но этим возможности станка не ограничиваются. На станке можно производить обработку цилиндрических, конических, фасонных и торцевых поверхностей, нарезку резцом наружных и внутренних резьб, сверление и развертывание центральных отверстий. Обработка производится на станке по 2 координатам (X, Z). Дополнительно станок может оснащаться устройством (координата C) для позиционирования шпинделя, позволяющим производить на заготовках сверлильные и фрезерные операции.

Станок СТД-400 создан, как развитие общей линии токарных станков с ЧПУ повышенной жесткости, изготавливаемых станкозаводами, входящими в «Промышленную Группу «АСВ-Техника» с использованием опыта с фирмой «Excel Cserpel» по выпуску станков серии SLT.

Некоторые представители модельного ряда станков данной серии, были представлены читателям ИТО в №2 за 2003 г., а именно: токарный автомат для обработки подшипниковых колец из стальной заготовки мод. АТП-160, токарный патронный станок для обработки муфт по ГОСТ633 соединяющих трубы при бурении скважин мод. СТПМ-160, токарный патронный станок с револьверной головкой для обработки жаропрочных и труднообрабатываемых конструкционных сталей мод. СТПР-160.

Станок СТД-400 из вышеизложенного ряда выделяют следующие особенности:

- увеличенная мощность главного привода до 26 кВт;
- применение специальной револьверной головки (12 позиционная, VDI);
- возможность применения специального быстрозажимного патрона, не деформирующего заготовки (с прижимом по торцу);
- увеличенная жесткость суппорта (изменение конструкции направляющих);
- возможность изготовления станка с задней бабкой;

• система более интенсивного охлаждения заготовки, смыва стружки и очистки СОЖ (для обработки алюминиевых сплавов);

• комплектная система ЧПУ с линейными приводами и приводом главного движения MITSUBISHI.

Требования технического задания на разработку станка были достаточно жесткие. В частности, необходимо обеспечить 2-3х сменную бесперебойную работу с минимальными затратами на ремонт и техническое обслуживание.

Пробная эксплуатация показала, что станок получился именно таким, каким его хотел видеть заказчик, по уровню надежности, точности обработки, скорости переналадки.

СТД-400 позволяет организовать гибкое производство для выполнения крупных, средних и мелких заказов. На сегодня в России это самый современный и скоростной токарный станок такого класса. К примеру, обработка 14-дюймового диска с двух сторон занимает не более 5-минут. А по цене этот станок в 2-3 раза дешевле импортных аналогичного класса.

Комплектная система ЧПУ с приводами MITSUBISHI модели MELDAS 64 позволяет изготавли-

вать диски требуемой конструкции и дизайна. Быстрозажимной патрон (аналог патрона японской фирмы KITAGAWA) обеспечивает недеформирующий зажим заготовок диаметром 13-19 дюймов. Экономится время на переналадку станка.

К настоящему времени СТД-400 успешно эксплуатируется на «Соликамском магнитоавтоматном заводе» (СМЗ) и «Красноярском металлургическом заводе». Можно привести мнение специалистов СМЗ о достоинствах станка СТД-400 в сравнении со станками мод. 1740РФ3:

- значительно выше точность обработки по оси X;
- выше скорость перемещения револьверной головки в заданную точку;
- есть возможность автоматического регулирования скорости резания в зависимости от диаметра заготовки;
- более плавное вращение револьверной головки на станке СТД-400;
- очень удобная планшайба для обработки заготовок, позволяющая быстро делать переналадку на другой размер колеса;
- мягкое открывание дверей;
- удобная транспортная система выгрузки стружки;
- более удобная стойка с ЧПУ – отличный контрастный дисплей, удобное расположение кнопок. Перепрограммирование проводится быстро и легко (на СТД-400 – перепрограммирование продолжается 5-10 секунд, а на 20-30 мин);
- более высокая точность обработки (на СТД-400 – до 0,0001, на 1740 РФ – до 0,001), большой выбор скоростных режимов главного шпинделя;
- станок СТД-400 значительно лучше, обеспечивает стабильность заданных размеров;
- на 20% повысилась скорость обработки;
- есть возможность работать с помощью ручного управления «ШАТЛ», что очень удобно при корректировке программ;
- значительно быстрее происходит запуск станка и выход на рабочий режим;
- удобное и надежное аварийное выключение и легкий, после такого выключения, запуск станка;
- очень удобна возможность запуска программы, с любой точки координат, независимо от того, где находится после ее остановки, револьверная головка;
- значительно меньше все и габариты станка (1740 РФ3 – 12 т, СТД400 – 6 т);
- нет необходимости в фундаменте, что значительно упрощает монтаж станка;
- значительно удобнее обслуживание;

Основные технические параметры токарного полуавтомата СТД-400

Диаметр детали над станиной, мм	710
Диаметр детали над салазкой, мм	540
Наклон станины, град	60
Макс. диаметр обработки, град	540
Макс. диаметр патрона, град	400
Головка шпинделя (DIN 55026), град	A8
Отверстие шпинделя, мм	82
Внутренний диаметр переднего подшипника шпинделя, мм	110
Главный двигатель	MITSUBISHI
Мощность гл. двигателя, кВт	22/26
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹	30-2 200
Передаточное отношение шпиндель/ремень	2
Револьверная головка	TS200/12
Диаметр отверстия револьверной головки, мм	40
Размер сечения державки резцов, мм	25 x 25
Ход по «Х»	340
Ход по «Z»	600
Скорость быстрого хода по X, мм/мин	15
Скорость быстрого хода по Z, м/мин	20
Двигатель подачи по X, Н·м	9,5 / 13,7
Двигатель подачи Z, Н·м	9,5 / 13,7
Диаметр/шаг ШВП по X, мм	32 / 10
Диаметр/шаг ШВП по Z, мм	38 / 10
Система ЧПУ	MITSUBISHI
Главный привод	MITSUBISHI
Возможность присоединения устройства удаления пыли из рабочей зоны станка	имеется
Габаритные размеры станка	
длина x ширина x высота	4545 x 2030 x 1950
Масса станка, кг	6000



- надежная гидростанция, обеспечивающая плавное регулирование давления;
- за счет сбалансированного подбора приводов и системы с ЧПУ значительно снижены затраты на расход масла и энергии (на 1740 РФ12 – общая потребляемая мощность составляет 80 кВт).

Станок СТД-400 – прекрасный пример конструктивного сотрудничества заказчика и

станкостроительного предприятия.

По техническому заданию металлургических предприятий – разработан и изготовлен станок с широкими возможностями, способный решать задачи не только металлургов и автомобилестроителей, но и других отраслей машиностроения.

Промышленная группа «АСВ-Техника» готова к сотрудничеству.

Обращайтесь к нам с вашими проблемами – остальное дело «АСВ-Техники».

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ!

«АСВ-ТЕХНИКА»

Станки и оборудование

Широкоуниверсальный фрезерный станок мод. ФС 250/400-01

По цене – 155 000 руб.

www.asw.ru e-mail: info@asw.ru
Тел.: (095) 207-5186. Факс: (095) 207-0135
103001, г. Москва, Моспочтамт, а/я 266

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА «АСВ-ТЕХНИКА»

12 лет на российском рынке

Предлагаем:
со склада в г. Москве, по ценам от производителя:

СТАНКИ
металлорежущие и деревообрабатывающие

ПРЕССЫ, НОЖНИЦЫ

ИНСТРУМЕНТ

КТПодстанции и трансформаторы

СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕМОНТ

Осуществляем:

- проработку под деталь заказчика
- гарантийное обслуживание
- сборочные и пусконаладочные работы
- обучение персонала

Пишите нам: факс (095)207-01-35, 207-08-06
электронный адрес: info@asw.ru
Звоните нам: (095)207-51-86

Смотрите нашу продукцию:
на www.asw.ru (виртуально)
(реально) г. Москва,
ул. Котляковская, дом 3 (ст. м. "Каширская")

Выставочно-производственный Комплекс АСВ
адрес офиса: Москва, Уланский переулок, дом 14 а.