

**Ключевые слова:**

ОАО «САСТА», токарные станки, токарные центры, импортозамещение, ЧПУ, ОСУ

Keywords:

SASTA JSC, turning lathes, turning centers, import substitution, CNC (computer numerical control), THC (thread cutting)

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ: КАК СДЕЛАТЬ СТАНОК НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ?

Алексей ПЕСКОВ

В статье представлен опыт ОАО «САСТА» в производстве токарных станков с использованием отечественных комплектующих.

The article describes the experience of SASTA JSC in the production of turning lathes using domestic components.

Для производства своих станков мы покупаем самые лучшие комплектующие и гарантируем, что токарные станки и центры производства ОАО «САСТА» сохраняют точностные параметры долгие годы. Проблема в том, что комплектующие изделия в основном изготавливаются за границей.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17.07.2015 № 719 «О критериях отнесения промышленной продукции к промышленной продукции, не имеющей аналогов, произведенных в Российской Федерации», к продукции отечественных предприятий будут предъявляться следующие требования:

- с 1 января 2016 г. доля стоимости использованных при производстве иностранных товаров должна быть не более 70% в цене товара;
- с 1 января 2018 г. — не более 50% в цене товара;
- с 1 января 2020 г. — не более 30% в цене товара.

В стоимости высокотехнологичных станков производства ОАО «САСТА» в 2015 г. импортные комплектующие составляли 55–70% (например, в стоимости токарного станка СА600С10Ф3К доля импортных комплектующих — 66%; в стоимости токарного центра САТ630С15Ф4 — 63%; в стоимости токарного центра СА1100С13Ф4 — 57%). Мы поставили себе задачу в 2016 г. снизить их долю до 50%.

За счет чего это можно сделать?

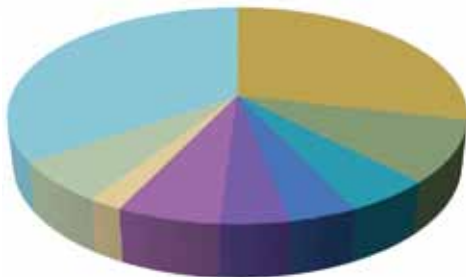
Система числового программного управления в стоимости наших станков составляет от 20 до 28%. Прежде мы ставили системы ЧПУ только японские *Fanuc* или немецкие *Siemens*, а оперативное управление — японские *Omron* или *Mitsubishi*. Сейчас, в рамках программы импортозамещения, наладили

сотрудничество с компанией «Балт-Систем» из Санкт-Петербурга. Системы ЧПУ эта компания производит уже много лет, а вот систему оперативного управления она разработала по нашему техническому заданию. Не сразу все получилось, но есть результат — хорошая отечественная система оперативного управления, по своим возможностям не уступающая японским. В случае необходимости, если предприятию потребуется на станке вместо ОСУ числовое программное управление, система «Балт-Систем» может это сделать при помощи несложной и недорогой модернизации.

С широким применением отечественных систем ЧПУ и ОСУ в 2016 г. мы уже выходим на уровень, при котором процентная доля стоимости использованных при производстве иностранных комплектующих будет не более 50% в цене станка. Однако к 2018 г. без создания в России производства значимых комплектующих изделий будут большие проблемы при изготовлении станков.

Так, в шпиндельных бабках наших токарных станков и токарных центров используются высокоточные радиально-упорные шариковые подшипники японской фирмы *NSK*, аналоги которых в России не производятся. В приводах главного движения применяются двухскоростные редукторы с передаточным отношением 1:1; 1:4 производства итальянской фирмы *Baruffald*. Шариковинтовые пары — производства чешской фирмы *KSK* и немецкой *Rexroth*, направляющие качения — швейцарской фирмы *Schneeberger*. Люнеты гидравлические используются производства немецких фирм *Autoblok* и *Rohm*.

Доля импортных комплектующих в стоимости станка СА600С10ФЗК



■ ЧПУ — 28%	■ Зажимной патрон — 2%
■ Револьверная головка — 9%	■ Прочая импортная комплектация — 8%
■ Редуктор главного привода — 5%	■ Отечественная комплектация и прочие затраты — 34%
■ Подшипники — 4%	
■ Направляющие качения — 4%	
■ Электрооборудование — 6%	

Суммарно эта импортная комплектация составляет до 20% в стоимости станка. Еще 9–12% — револьверные головки, которые в России также не производятся, и наши станки комплектуются итальянскими *Baruffaldi*, *Duplomatic*, немецкими *Sauter*.

Чтобы к 2020 г., в соответствии с Постановлением Правительства РФ, довести долю импортной

комплектации до уровня ниже 30% в стоимости станка, необходимо:

- определить и утвердить конкретный перечень наиболее важных комплектующих изделий для организации их производства в России с бюджетным финансированием;
- решить вопрос финансирования для создания новых производств комплектующих изделий, а также для модернизации существующих производств;
- определить и утвердить конкретных исполнителей (предприятия), которые будут разрабатывать и осваивать производство комплектующих изделий;
- разработать на государственном уровне комплекс экономических мер по стимулированию частных инвестиций в производство наиболее значимых комплектующих изделий для станочного оборудования.

ВЫВОД

Откладывать решение этих вопросов нельзя. И не только потому, что Постановление Правительства РФ надо выполнять. Прежде всего, потому, что от этого в конечном итоге зависит уровень технологической независимости отечественных промышленных предприятий. А от этого зависит безопасность страны.

Алексей Максимович ПЕСКОВ —
председатель совета директоров ОАО «САСТА»

« НОВОСТИ ОТРАСЛИ »

Россия все ближе к созданию импортозамещающих станков с ЧПУ

В России на фоне так называемого «кризиса» продолжает консолидация активов для создания нового поколения отечественных полноценных станков с числовым программным управлением (ЧПУ). Делается это под маркой компании Т-Платформы, которая уже разработала свои процессоры «Байкал» для промышленного оборудования. По данным компании-разработчика, первая модель будущей линейки станков с ЧПУ «Ресурс» разработана для управления исполнительными органами металлообрабатывающих станков различных технологических групп — токарных, фрезерных, шлифовальных, электроэрозионных и др. Система также сможет применяться для управления промышленными роботами и другими автоматизированными системами.

В конструкции контроллера управления движением и логикой (блока управления) «СЧПУ Ресурс-30» применен уникальный модульный подход, который позволяет заказчику выбрать необходимую степень расширения

системы и ее комплектацию. Базовый вариант системы позволяет установить до шести интерфейсных модулей и может быть легко расширен до вариантов с 12 и 18 отсеками с помощью стандартных блоков. Все интерфейсные модули и управляющий модуль блока управления станка с ЧПУ «Ресурс-30» построены на основе унифицированных процессорных плат, интегрирующих российские процессоры «Байкал-Т1». Новейшие российские двухъядерные процессоры «Байкал Т1» с архитектурой MIPS разработаны компанией «Байкал Электроникс» по техпроцессу 28 нм и соответствуют самым современным требованиям к производительности и энергопотреблению промышленной электроники. Производство самих станков тоже будет вестись в России, что в итоге позволит получить по-настоящему российское промышленное оборудование, соответствующее высоким отраслевым мировым стандартам.

<http://rusvesna.su/future/1440540819>