

Инновации в действии

Обрабатывающий центр

ИС1400ПМФ4

ОАО «Ивановский завод тяжелого станкостроения» образован в 1958 году. С 1973 года завод специализируется на выпуске горизонтальных обрабатывающих центров с числовым программным управлением с размером рабочих паллет от 200x200 мм до 2900x3500мм, а также расточных станков с диаметром шпинделя от 60 до 200 мм.

Завод располагает полным технологическим циклом производства станков, начиная с заготовительного, механообрабатывающего, инструментального и кончая сборочным производством.

Станки ОАО «ИЗТС» поставляются в важнейшие отрасли промышленности России, в том числе в аэрокосмическую, автомобильную, топливно-энергетическую и другие. Особый вклад завод внёс в создание мощностей по выпуску вооружения и военной техники.

От 20 до 30 % продукции ОАО «ИЗТС» ежегодно поставляется на экспорт. Учитывая, что «жизненный» цикл использования станков ОАО «ИЗТС» согласно статистике составляет 25-30 и более лет, завод проводит модернизацию и капитальный ремонт ранее выпускавшегося оборудования: 2620, ИРИС500/800, 2636/2637ПМФ4 и других, а также осуществляет изготовление и ремонт шпинделей всей гаммы своих станков и, по согласованию, других станков как отечественного, так и импортного производства.

Все модели выпускаемого оборудования разработаны собственным конструкторским отделом, который также выполняет проекты с учетом индивидуальных потребностей заказчиков. Более того, заказчикам предлагаются комплексные решения технологических проблем, начиная от подбора типа станков для обработки конкретных деталей, подбора режущего и вспомогательного инструмента, оптимизации режимов обработки, внедрения техпроцессов и управляющих программ до сдачи станка «под ключ», то есть под изготовление конкретных деталей заказчиков в строго определённое время с необходимой ему серийностью. Доля запросов на такие работы со стороны заказчиков составляет за последние 5 лет до 80 %.

В отличие от ряда западных аналогов Ивановские станки, предназначенные для обработки крупногабаритных корпусных и базовых деталей, например ИР 1600ПМФ4, ИР 1400ПМФ4, как правило, более металлоёмкие и жёсткие по конструкции. Это обеспечивает более надёжную обработку отечественных литых заготовок, которые зачастую, имеют неравномерную твёрдость и увеличенные в 2–3 раза припуска на механообработку по сравнению с западными стандартами. Кроме того, благодаря этой конструктивной особенности эти станки широко применяются для обработки изделий из труднообрабатываемых материалов.

В то же время анализ запросов потенциальных потре-

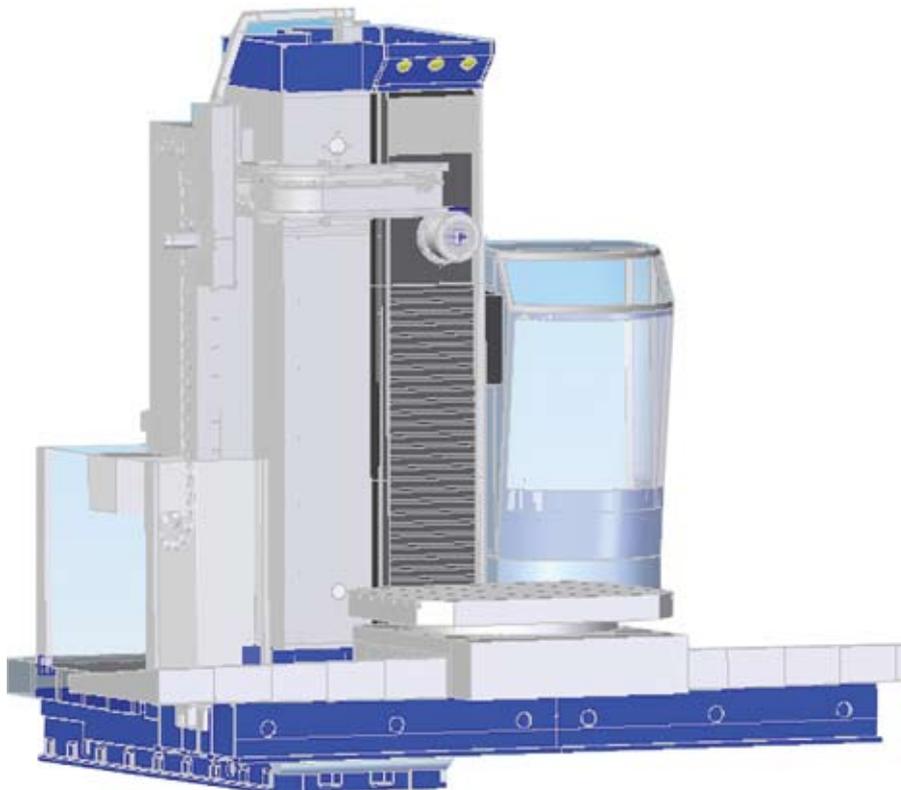
бителей показал, что в последнее время увеличилось число заявок на станки, обеспечивающие обработку сварных крупногабаритных деталей. В этой связи было принято решение по разработке бюджетного обрабатывающего центра, отвечающего новому требованию рынка, которым стал горизонтально-расточной обрабатывающий центр ИС1400ПМФ4. Станок будет представлен в мае 2012 г. на международной выставке «Металлообработка-2012», проходящей 28 мая – 1 июня в Экспоцентре г. Москва.

Новый горизонтальный расточно-сверлильно-фрезерный обрабатывающий центр модели ИС 1400ПМФ4 сделан на базе концепции зарекомендовавших себя станков модели ИР 1400ПМФ4 и ИС 1250ПМФ4 с учетом пожеланий заказчиков по повышению динамических характеристик станка при определенном снижении избыточных силовых параметров, что наиболее соответствует требованиям по обработке деталей.

Это достигается за счет снижения массы подвижных органов станка, конструкция которых выполнена по новому принципу, а именно: облегченная, с набором внутренних ребер жесткости, обеспечивающих длительное сохранение точностных и прочностных параметров.

Внедрение такой конструкции позволило значительно снизить металлоёмкость станка, что существенно улучшило его экономические показатели.

С учётом все возрастающих требований Правительства России и оборонной промышленности по обеспечению технологической безопасности действующих производств, повышения ответственности за сроки выполнения договорных обязательств, снижения зависимости от импортных закупок оборудования и комплектующих ОАО «ИЗТС» активно работает с научными организациями и отечественными производителями электромеханических комплектующих в целях их внедрения на станки отечественного производства.



Сравнение технических характеристик станков ИС 1400ПМФ4 и ИР 1400ПМФ4

| Параметры | ИС 1400ПМФ4 | ИР 1400ПМФ4 |
|--|---|---------------------|
| Диаметр расточного шпинделя, мм | 130 (150) | 160 (130) |
| Инструментальный конус | SK50 | SK50 |
| Мощность главного привода, кВт | 28 (37) | 40 (50) |
| Макс. частота вращения шпинделя, мин ⁻¹ | 2000 (2250; 2500; 3000) | 1600 (2000) |
| Макс. крутящий момент на выдвигном шпинделе, Нм | 2050 (3050) | 3500 |
| Перемещения рабочих органов, мм | | |
| - ось X (стол поперечно) | 2000 (2500... 6000) | 2000 (2500... 4000) |
| - ось Y (шпиндельная бабка вертикально) | 2000 (2500... 3500) | 1600 (2000... 3200) |
| - ось Z (расточный шпиндель) | | |
| - ось W (стойка продольно) | 710 (800;1000) | 1000 |
| - ось B (поворотный стол) | 1250 (1600... 3000) | 1600 (2000) |
| Скорости быстрых перемещений, м/мин | 360 | 360 |
| - оси X, Y, W | 8 (10; 15) | 10 (14) |
| - ось Z | 5 (8) | 5 |
| - ось B (мин ⁻¹) | 1 | 1 |
| Размеры рабочей поверхности стола, мм | 1600×2000 (2000×2500; 2000×3000; 2900×3500) | |
| Грузоподъемность стола, т | 12 (16; 20; 25; 32; 40) | |
| Емкость инструментального магазина, шт. | 50 (60; 80 и более) | 40 (64; 80; 100) |
| Масса станка, т | 25 | 53 |

* Опции – параметры, указанные в скобках

Так совместно с научно-техническим центром «ИНЭЛСИ» Ивановского энергетического государственного университета разработана и внедрена на вышеуказанном станке ИС 1400 цифровая СЧПУ IntNC – комплектная отечественная система управления станком нового поколения, выполненная полностью по цифровой технологии, все компоненты которой (устройство ЧПУ, электропривода, контроллер

электроавтоматики, периферийные устройства оператора) являются и пульт продуктом одного производителя. В приводах подачи и главного движения используются силовые преобразователи IntDRIVE, работающие с любым типом двигателя (асинхронным, синхронным, постоянного тока). Разработана линейка преобразователей в диапазоне мощностей 2... 55 кВт. Вместе с предприятиями производителями электродвигателей («ВЭМЗ» г. Владимир, «Элдин» г. Ярославль) ведется активная работа по созданию современных отечественных станочных двигателей. Такой комплексный поход позволит решить задачу комплектования станков полностью отечественным качественным оборудованием и снизить их стоимость на 20–30 %.

В период действия выставки на стенде будут находиться специалисты «ИЗТС» и «ИНЭЛСИ», которые смогут ответить на все интересующие Вас вопросы.

До встречи на выставке «Металлообработка-2012», Москва, Экспоцентр, пав.2, зал 1, стенд 21С50.



ОАО «ИЗТС»

153-32, г. Иваново, ул. Станкостроителей, 1.

Для клиентов из России

Тел. (4932) 23-08-82, 32-90-32, факс (4932) 29-16-92

Для клиентов из-за рубежа

Тел./факс (4932) 23-37-24

E-mail: ivcent@ivanovo-stream.ru,

www.ivanovocenter.ru

НТЦ «ИНЭЛСИ»

Тел. (4932)269777, 269703





Уважаемые читатели!

Предлагаем Вам подписаться
на «Комплект: ИТО»
на первое полугодие 2013 года

Подписаться можно в любом почтовом отделении

по объединенному каталогу

«ПРЕССА РОССИИ»

Цена на 6 месяцев – 2442 рублей!
(см. каталог <http://www.pressa-rf.ru/cat/1/indx/42049/>)

Цена на 12 месяцев – _____ рублей! (см. каталог)

индекс **42049**

Для оформления подписки в почтовом отделении можно вырезать и заполнить данную форму

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|---|------|-----------------------|---|--|---|---|----|----|----|
| Ф. СП-1 | | АБОНЕМЕНТ на газету 42049 журнал (индекс издания) | | | | | | | | | |
| «Комплект: ИТО» | | Количество комплектов: | | | | | | | | | |
| на 2013 год по | | месяц а м: | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Куда | | (почтовый индекс) | | (адрес) | | | | | | | |
| Кому | | (фамилия, инициалы) | | | | | | | | | |
| ПВ | | место | | ли-тер | | ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА | | | | | |
| | | | | | | на газету 42049 журнал (индекс издания) | | | | | |
| «Комплект: ИТО» | | | | | | | | | | | |
| Стои-мость | подписки | руб. | коп. | Количество комплектов | | | | | | | |
| | переадресовки | руб. | коп. | КОМПЛЕКТОВ | | | | | | | |
| на 2013 год по | | месяц а м | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Куда | | (почтовый индекс) | | (адрес) | | | | | | | |
| Кому | | (фамилия, инициалы) | | | | | | | | | |

ООО «Инструменты. Техно логия. Оборудование»
107023, РФ, Москва, ул. Б. Семеновская, д. 49, оф. 334
Тел./факс: +7 (095) 366-98-00, 369-57-08
e-mail: exp@ito-baza.ru; www.ito-news.ru

