

МАЛОГАБАРИТНЫЕ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ



ЗАО «КомТех-Плюс»
Россия, 344011,
г. Ростов-на-Дону
пр. Будёновский, 97, оф. 405
тел.: (863) 244-30-74, 244-29-28
тел./факс: (863) 244-29-33,
e-mail: kommarket@aanet.ru
e-mail: omis405@gmail.com
<http://www.komtech-stanki.ru>

- ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЕ
- ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ
- ВЕРТИКАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЕ
- ЗАТОЧНЫЕ

КОМТЕХ

СОДЕРЖАНИЕ:

Станки нового поколения:	
Станок токарно-винторезный ТВМ-12	4
Станок токарно-винторезный ТВ-112 с ЧПУ	5
Станок токарно-винторезный с блоком индикации ТВ-20	6-7
Станок токарно-винторезный ТВ-101 с ЧПУ	8-9
Станок порталный фрезерный СПФ-1 с ЧПУ	10
Станок порталный фрезерно-гравировальный СФПГ-2	11
Станки универсальные малогабаритные:	
Станок токарно-винторезный ТВ-7М	12
Станок токарно-винторезный ТВ-9	13
Станок токарно-винторезный ТВ-11	14
Станок универсальный фрезерный с вертикальной головкой НГФ-110Ш4+ВФГ	15
Станок настольно-сверлильный НС-16	16
Станок настольно-сверлильный СНВШ-2	17
Серия заточных станков	18-19
ПАРМ (Передвижные ремонтные мастерские)	20-21
Рекомендации по выбору ЧПУ, наши партнёры	22-23
География продаж станков по РФ и СНГ и миру	24-25
О нашей компании	26-27

Цель к которой стремится ЗАО «КомТех-Плюс» - создание станочного оборудования более высокого технологического уровня, чем то, которое сейчас предлагает рынок.

С 2002 г. была принята новая концепция развития предприятия, ориентированная на обеспечение потребностей в металлорежущих станках малого и среднего габарита по двум направлениям:

Первое – недорогие и малозатратные в эксплуатации, предназначенные для малого и среднего бизнеса, комплексных и передвижных мастерских, а также для оснащения классов трудового обучения учебных заведений.

Второе – станки высокого уровня с учетом новейших достижений в области станкостроения, оснащенных системой ЧПУ, ориентированных на смену квалификационного уровня персонала и предназначенные для обеспечения как единичных, опытных производств, так и высокоэффективных серийных.

Основные тезисы концепции:

- Расширение номенклатуры выпускаемой продукции.
- Поэтапное технологическое перевооружение производства и как следствие - повышение производительности труда и качества изделий.
- Использование мировых достижений в области маркетинга, бенчмаркинга.
- Дифференциация производства, аутсорсинг.

СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТВМ-12



Главная отличительная особенность от традиционных схем заключается в том, что в токарном станке полностью исключены зубчатые передачи. Работа станка и установка необходимых режимов осуществляется, за счет управляемых электроприводов, встроенным контролером и электронными штурвалами. Вращение шпинделя, скорость подач, все перемещения резца отображаются на встроенном устройстве цифровой индикации (УЦИ). Экран отображает точную ($\pm 0,1\%$) скорость вращения шпинделя от 20 до 2400 об/мин. (общее количество скоростей 200, а так же продольную и поперечную подачи).

Станок имеет дополнительные опции, обеспечивающие возможность полуавтоматического нарезания резьбы, а так же формирования внутренних и наружных конусных поверхностей. В памяти станка заложены 200 значений шага резьбы, 200 вариантов конусных поверхностей, включая все метрические конусы, а так же конусы «Морзе».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемый:	
-над станиной, мм	350
-над суппортом, мм	160
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	750
Высота центров, мм	210
Значение шага нарезаемых метрич. и других резьб, мм/об. (200 шагов)	0,25 - 100
Пределы частот вращения шпинделя, об./мин. (200 шагов)	20 - 2400
Мощность на шпинделе, кВт	3 - 7
Значение продольных рабочих подач суппорта, мм/об. 200шагов	0,025 - 18
Значение поперечных рабочих подач, мм/об. (200 шагов)	0,025 - 18
Ускорение перемещения, мм/мин.	до 6000
Габаритные размеры станка с подставкой, мм	1870x670x1450
Масса станка не более, кг	750
Смена инструмента	вручную

СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТВ-112 С ЧПУ



Станок токарно-винторезный ТВ-112 является развитием базовой модели ТВМ-12, в которой полностью исключены зубчатые передачи.

Обладает всеми функциональными возможностями работы базовой модели в ручном режиме и в дополнении оснащен полномасштабной системой ЧПУ КТ-GSK-980. По желанию заказчика может комплектоваться иными системами ЧПУ: NC-210, NC-201 и др., а также системой СОЖ.

Повышенная жесткость, малые габариты и особенности конструкции станка оптимальны для комплектации ими жестких и гибких автоматических линий с применением CAD, CAM, САПР-систем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемый:	
над станиной, мм	350
над суппортом, мм	160
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	750
Высота центров, мм	210
Пределы частот вращения шпинделя, об/мин	20+2400
Мощность на шпинделе, кВт	7
Габаритные размеры станка без подставки, мм,	1870x 650x672
с подставкой	1870x670x1450
Точность позиционирования по осям X,Z мм	0,01
Метод нарезания резьбы	многопроходный
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	автоматический цикл
Диаметр токарного патрона, мм.	26,5
Центр в шпинделе, Морзе	160
Центр в пиноли, Морзе	4
Система управления	3
Технологические возможности системы управления ЧПУ	Система ЧПУ КТ-GSK 980TDb Линейная интерполяция и круговая интерполяция Нарезание резьбы любого требуемого шага в т.ч. многопроходный цикл нарезания резьбы и т.д.

СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТВ-20

Станок предназначен для выполнения всех видов токарных работ, (в том числе точных), в центрах, в патроне, цанге и для нарезания резьб. Технологические возможности станка позволяют выполнять программы основного производства.

Весовые и мощностные характеристики обеспечивают обработку деталей длиной до 1000 мм, в том числе и современным инструментом, что позволяет без шлифовки достичь шероховатости поверхности 0,8-1,6 Ra.

Предназначен для замены устаревших моделей ИТ1Е, 16Б16 и т. д. При этом значительно снижены масса и габариты, шумовые характеристики и энергоёмкость.

Применение современных частотно управляемых приводов позволило снизить количество смазочных материалов до 3,5 литра. Для смазки применены автомобильные масла позволяющие работать при отрицательных температурах, что существенно для передвижных ремонтных мастерских.

При точении коробка подач, "гитара" и другие механизмы отключаются, что резко снижает шум и, соответственно, износ деталей станка. Привод подачи осуществляется от отдельного управляемого привода, позволяющего обеспечить все требуемые характеристики.

В целях упрощения выбора режимов обработки, станок ТВ-20 имеет цифровые индикаторы частоты вращения шпинделя и значения подач. При этом индикация подачи может быть выполнена как в мм/мин., так и мм/об. шпинделя. (по требованию заказчика).

Приводы оснащены частотными преобразователями с векторным управлением, позволяющим производить бесступенчатое регулирование частоты вращения шпинделя, при высоком моменте во всем диапазоне.

Преобразователь частоты имеет ряд дополнительных функций в т. ч.

Расширенный температурный режим от -10 до +50 °С

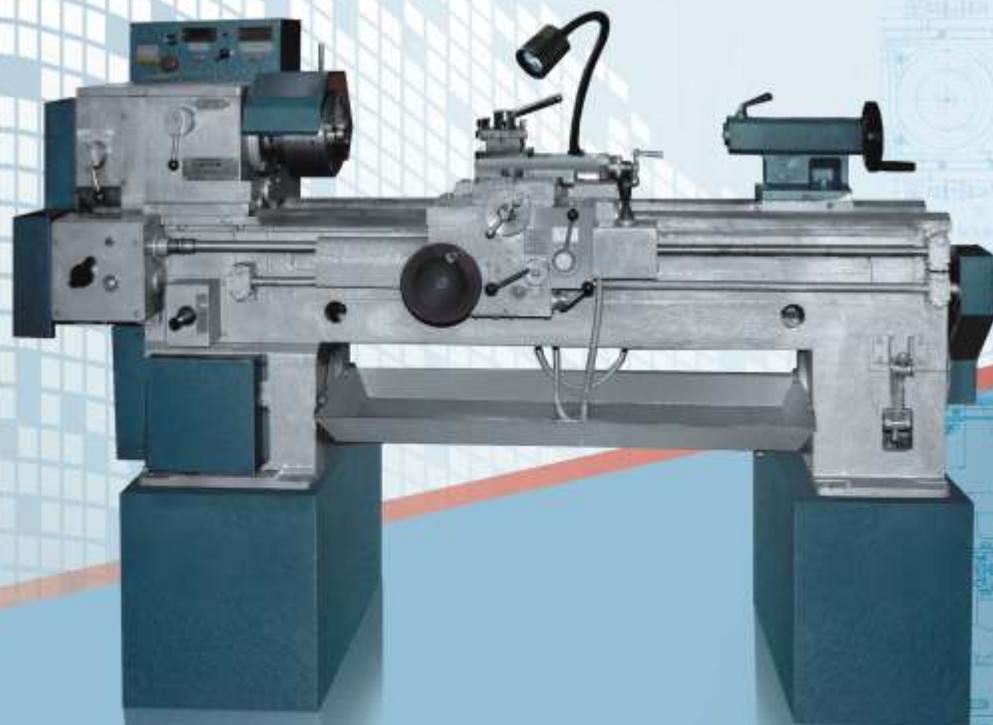
Функция самодиагностики при включении

Функция диагностики двигателя, и автонастройки под применяемый двигатель

Рекомендательный режим регламентных работ преобразователя

Функция автоматической установки оптимального времени "разгона - торможения"

Индикация текущего момента на валу или одного из 32-х параметров по выбору оператора.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемой над станиной, мм	320
над суппортом, мм	170
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	1000
Высота центров над станиной, мм	165
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	36
Диаметр токарного патрона, мм	200
Пределы шагов нарезаемых резьб:	
метрических, мм	0,5-7
дюймовых, ниток на 1"	4-28
Предел частот вращения шпинделя, об/мин.	25-2400
Значение продольных подач суппорта, мм/мин.	0,008-1,4
Мощность электродвигателей вращения шпинделя	4 кВт
Перемещение суппорта	0,75 кВт
Регулировка оборотов и подач	бесступенчатая
Класс точности станка по ГОСТ 8-32	Н
Центр в шпинделе, Морзе	№5
Центр в пиноли, Морзе	№4
Габаритные размеры (длина/ширина/высота)	2040/760/1040
Масса станка, кг	850

СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТВ-101 С ЧПУ



Инновационный станок, в отличие от аналогов лишь имитирующих работу и укомплектованных морально устаревшими шаговыми двигателями, модель ТВ-101 является полноценным рабочим станком, оснащенный современным блоком ЧПУ KT-GSK 928 и серводвигателями. Предназначен, в первую очередь, для профессиональной подготовки операторов и наладчиков ЧПУ.

Система ЧПУ KT-GSK-928 в полном объеме обеспечивает управление всеми видами операций токарной обработки и процессами нарезания резьб, а также имеет необходимую защиту от ошибок оператора при подготовке программы и от случайного вмешательства при работе. Точность позиционирования системы 5мкм. Механическая составляющая станка, ШВП позволяют производить обработку деталей из стали, цветных металлов и пластмасс массой до 15 кг. с классом точности приближенным к П.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемый:	
-над станиной, мм	220
-над суппортом, мм	100
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	
	535
Высота центров, мм	
	135
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	
	19
Патрон трехкулачковый, диаметр патрона, мм	
	125
Значение шага нарезаемых метрических и других резьб, мм	
	0,25 - 12
Пределы частот вращения шпинделя, об/мин.	
	20 - 2000
Серводвигатель шпинделя, кВт/В	
	1,6/380/220
Значение продольных рабочих подач суппорта, мм/мин.	
	5 - 2000
Класс точности станка, мкм	
	H
Габаритные размеры станка, не более, мм	
	1600x620x1450
Масса станка, не более, кг	
	320
Точность позиционирования по осям X, Z, мм	
	0,01
Резцедержатель с вертикальной осью вращения	
	автоматический 4-х позиционный
Система управления (базовая)	
	KT-GSK-928

СТОЙКИ ЧПУ KT-GSK



Система ЧПУ
KT-GSK 988 T



Система ЧПУ KT-GSK 980 TDb
для токарных станков



Система ЧПУ KT-GSK 980 MDa
для обрабатывающих центров



Система ЧПУ
KT-GSK 928 TE-II



Система ЧПУ KT-GSK 218 M
для обрабатывающих центров

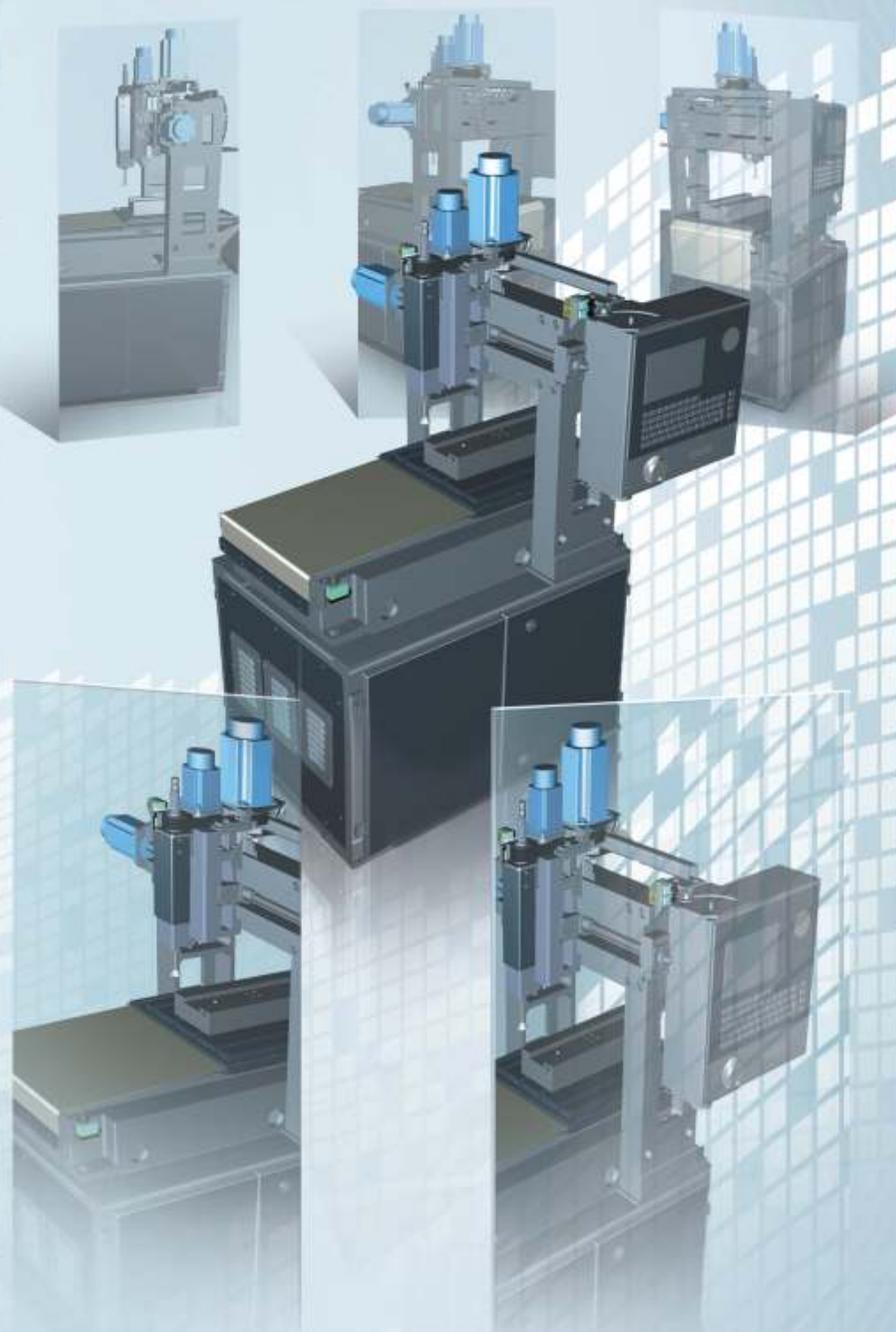
СТАНОК ПОРТАЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ СПФ-1 С ЧПУ



Высоко производительный станок с широкими возможностями для сверления и фрезерования заготовок массой до 30кг.
 Регулируемый привод шпинделя повышенной надежности.
 Шариковинтовые пары на перемещение по осям X, Y, Z.
 Комплектуется ЧПУ по требованию заказчика
 Базовая ЧПУ фирмы "Комтекс" КТ-GSK218.
 Полностью отсутствуют зубчатые передачи, что значительно снижает уровень шума.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диаметр торцевой фрезы, мм	30
Максимальный диаметр пальцевой фрезы, мм	16
Частота вращения шпинделя об./мин.	50-5000
Внутренний конус шпинделя	Морзе2/М10
Вертикальное перемещение шпинделя Z-ось,	170
Размер стола/Т-образных пазов, мм	500x400/12
Продольное перемещение стола X-ось, мм	520
Поперечное перемещение каретки Y-ось, мм	415
Габаритные размеры станка, мм (LxBxH)	1200x810x1940
Размеры окна портала, мм (HxB)	220x540
Двигатель гл. привода кВт	3
Серводвигатели приводов осей X, Y, Z, Нм	6
Масса станка, кг	800



СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТВ-7М


Универсальный учебно-производственный токарно-винторезный станок предназначен для обучения профессии токаря, а также для выполнения всех видов токарных операций при массе детали до 5 кг, в том числе.

Традиционная наглядная компоновка станка в сочетании с отработанной кинематической схемой позволяет уверенно обеспечить токарную обработку с классом точности «Н» в течении длительного срока эксплуатации одна из первых модификации станка используется в собственном производстве более 35 лет.

В сравнении с предлагаемыми на рынке малогабаритными станками - он прост в эксплуатации, надежен, долговечен.

СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТВ-9


Станок токарно-винторезный ТВ-9 предназначен для выполнения всех видов токарных работ в центрах, в патроне, в цанге, для нарезания резьб.

Станок обеспечивает высокое качество обработанных поверхностей по форме и шероховатости. Рациональная компоновка станка, высокая надежность его узлов, оптимальное расположение органов управления делает станок удобным в эксплуатации и обслуживании. В опорах шпинделя станка установлены прецизионные радиально-упорные шарикоподшипники, что в сочетании с жесткой конструкцией основных узлов обеспечивает высокую точность обработки. Станок комплектуется различными принадлежностями и приспособлениями, позволяющими расширить его технологические возможности.

Станок изготавливается класса точности Н.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемый:	
- над станиной, мм	220
- над суппортом, мм	100
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	275
Высота центров, мм	120
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	18
Центр в шпинделе Морзе	3
Значение шага обрабатываемых метрических резьб, мм	0,8 - 2,5
Пределы частот вращения шпинделя, об/мин	60/105/185/315/555/975
Электродвигатель, кВт/В	0,75 /380
Значение продольных рабочих подач суппорта, мм/об	0,1 - 0,32
Перемещение на одно деление лимба, мм	
- продольное	0,25
- поперечное	0,025
Конус пиноли в задней бабке Морзе	2
Габаритные размеры станка, мм, не более	1120 x 620 x 680
Масса станка, кг, не более	210 ±5%

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр заготовки, устанавливаемый:	
- над станиной, мм	220
- над суппортом, мм	100
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	510
Высота центров, мм	120
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	18
Значение шага обрабатываемых метрических резьб, мм	0,8 - 2,5
Пределы частот вращения шпинделя, об/мин	60/105/185/315/555/975
Электродвигатель, кВт/В	1,1/380
Значение продольных рабочих подач суппорта, мм/мин	0,04 - 0,31
Радиальное биение шпинделя (для класса Н), мкм	10
Осевое биение шпинделя (для класса Н), мкм	10
Допуск крутости обработанного изделия (для класса Н), мкм	16
Габаритные размеры станка, мм, не более	1350x620x680
Масса станка, кг, не более	230 - 5%

СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТВ-11


Станок токарно-винторезный ТВ-11 предназначен для выполнения всех видов токарных работ в том числе точных, в центрах, в патроне, в цанге, для нарезания резьб.

Станок обеспечивает высокое качество обработанных поверхностей по форме и шероховатости. Высокая скорость вращения шпинделя позволяет обрабатывать цветные металлы с высоким качеством. Улучшенные динамические характеристики станка обеспечивают производительные режимы при черновой обработке.

Рациональная компоновка станка, высокая надежность его узлов, оптимальное расположение органов управления делает станок удобным в эксплуатации и обслуживании. В опорах шпинделя станка установлены прецизионные радиально-упорные шарикоподшипники, что в сочетании с жесткой конструкцией основных узлов обеспечивает высокую точность обработки. Привод главного движения оснащен частотным преобразователем производства фирмы «MITSUBISHI», позволяющим производить бесступенчатое регулирование частоты вращения шпинделя с высоким моментом. Станок комплектуется различными принадлежностями и приспособлениями, позволяющими расширить его технологические возможности. Станок изготавливается класса точности Н.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр заготовки устанавливаемой:	
- над станиной, мм	240
- над суппортом, мм	110
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм	750
Высота центров, мм	130
Диаметр сквозного отверстия в шпинделе, мм	18
Диаметр патрона, мм	160
Значения шага метрических резьб, мм	0,8 - 2,5
Пределы частот вращения шпинделя, об./мин.	бесступенчато 40...2000
Электродвигатель, кВт/В	1,5/380
Значение продольных рабочих подач суппорта, мм/мин.	0,04 - 0,31
Радиальное биение шпинделя, мкм	10
Осевое биение шпинделя, мкм	10
Габаритные размеры станка, мм, не более	1600x650x890
Масса станка, кг, не более	240

СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ГОЛОВКОЙ НГФ-110Ш4+ВФГ


Станок настольный горизонтально-фрезерный НГФ-110-Ш4 предназначен для выполнения фрезерных операций по обработке горизонтальных плоскостей, пазов и других поверхностей. Установка вертикально-фрезерной головки ВФГ позволяет дополнительно производить обработку вертикальных плоскостей, а также плоскостей под определённым углом.

Жесткая классическая конструкция позволяет уверенно обрабатывать как стали, так и легкие сплавы. Станок обладает повышенной надежностью и простотой в эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габариты стола, мм	400 x 100
Перемещение стола, мм:	
- продольное	250
- поперечное	85
- вертикальное	170
Перемещение на одно деление лимба, мм:	
- продольное	0,05
- поперечное	0,05
- вертикальное	0,25
Расстояние от оси шпинделя до стола, мм	30 - 200
Конус шпинделя Морзе	3
Наибольший диаметр фрезы, мм	30 - 110
Частота вращения шпинделя, об/мин	125/200/315/500/800/1250
Электродвигатель, кВт/В	0,75/380
Габариты станка, мм, не более	685 x 640 x 925
Масса станка, кг, не более	240

НАСТОЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК НС-16


Универсальный настольный сверлильный станок НС-16 имеет внутренний конус Морзе-2, что позволяет при необходимости устанавливать патрон от 6 до 16 мм, а при использовании сверл с коническим хвостовиком Морзе2 сверлить отверстия до 22 мм.

Оптимальное сочетание жесткости и веса позволяет использовать станок для сверления всех видов сверлильных работ в жестких условиях эксплуатации.

Разработан по заказу МО РФ для комплектации передвижных ремонтных мастерских в ограниченных объемах «КУНГа».

Для стационарных мастерских, не имеющих ограничения по высоте, а также промышленных предприятия ход траверсы может быть увеличен до 400мм., что значительно расширяет возможности станка.

Дополнительно комплектуется станочными тисками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр сверления, мм	22
Число скоростей	4
Частота вращения шпинделя, об./мин.	550, 1000, 1800, 3400
Ход шпинделя, мм	100
Ход траверсы, мм	200
Конус шпинделя, внутренний	Морзе №2
Электродвигатель тип:	АИР71/-
• Мощность, кВт	0,75
• Частота вращения, об./мин.	1360
Размер стола	480x420
Габаритные размеры не более, мм	680x420x735
Масса, кг	110 + 5%

**СТАНОК НАСТОЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ
СНВШ-2 (НС 16.01)**


Упрощенная модификация станка НС-16 для комплектации учебно-производственных мастерских. Комплектуется патроном до 16мм.

Отличается повышенной жесткостью, надежностью, простотой в эксплуатации.

Может быть использован в производственных цехах, ремонтных участках, передвижных мастерских.

В сравнении с предлагаемыми на рынке малогабаритными станками - он прост в эксплуатации, надежен, долговечен.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший диаметр сверления, мм	16
Число скоростей	4
Частота вращения шпинделя, об./мин.	550, 1000, 1800, 3400
Ход шпинделя, мм	100
Ход траверсы, мм	200
Конус шпинделя наружный	В18
Электродвигатель тип:	АИР71/
-Мощность, кВт	0,75
-Частота вращения, об./мин.	1360
Размер стола	420x275
Габаритные размеры не более, мм:	
-Длина	655
-Ширина	275
-Высота	730
Масса, кг	100 - 5%

СТАНОК ЗАТОЧНЫЙ ЗСВ


Станок заточной ЗСВ-1 разработан и изготавливается согласно требований ФГУП «21 НИИ» МО РФ для использования в помещениях малого объема (КУНГ, контейнер и т.д.) не имеющих централизованный вытяжной вентиляции.

Оригинальная система отсоса позволяет улавливать не менее 90% абразивно-металлической пыли (подтверждено актами испытаний).

Может устанавливаться на верстаке, столе, либо на перемещаемой подставке.

Высокоэффективный самоочищающийся фильтр позволяет использование до 3 комплектов абразивных кругов без смены и промывки. Шлам удаляется через боковое отверстие спесарной щетки при замене шлифовальных кругов.

Конструкция станка постоянно совершенствуется с целью повышения эксплуатационных характеристик и снижения массогабаритных показателей.

По требованию заказчика комплектуется простым и доступным по цене приспособлением для заточки сверл.

СТАНОК ПОРТАЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНО-ГРАВИРОВАЛЬНЫЙ СПФГ-02


Станок оснащен полномасштабной системой ЧПУ KT-GSK-980MDa, обеспечивающей 5-ти координатную обработку поверхностей. Поворотная панель ЧПУ обеспечивает наилучший обзор для оператора.

Предназначен для фрезеровки и гравировки объемных изделий, букв, рельефных изображений, табличек, логотипов, гербов из широкого спектра материалов, таких как листовая акрил, двухцветный пластик, ПВХ, дерево, металл, камень и пр.; декоративной резки по дереву; производства штампов для тиснения; маркировки, изготовления форм для литья, шаблонов, лекал, сверления отверстий, в том числе по координатам.

Перемещение по осям осуществляется при помощи шариковых винтовых пар преднатянутого типа, что позволяет исключить люфты, а также обеспечивает плавное преобразование крутящего момента привода в поступательное движение исполнительного механизма.

Линейные направляющие качения с нулевым зазором обеспечивают минимальное сопротивление движению исполнительного механизма, высокую точность и скорость перемещения, не требуют регулировок в процессе эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	ЗСВ-1
Шлифовальные круги (по ГОСТ 2424-67)	
Наружный диаметр, мм	150-200
Внутренний диаметр, мм	32
Ширина, мм	20
Электродвигатель:	
мощность, кВт	1,1
частота вращения, об./мин.	2800
Электродвигатель вытяжки	
Мощность, кВт	0,090
Частота вращения, об./мин.	2650
Габаритные размеры, мм:	
длина	450
ширина	440
высота	416
Масса станка, кг, не более	30
Режим работы повторно кратковременный	5/10мин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	KT GSK980MDa
Стойка с ЧПУ	KT GSK980MDa
Шпиндель	ER16
Расстояние от шпинделя до поверхности стола, мм	95
Частота вращения шпинделя, об/мин	300~20000
Размер T-образных пазов, мм	8
Размер рабочего стола, мм	480x740
Перемещение по оси X, мм	360
Перемещение по оси Y, мм	400
Перемещение по оси Z, мм	85
Точность позиционирования, мм	0.01
Повторяемость, мм	0.01
Выходная мощность, Вт	500
Рабочая скорость по осям X/Y, мм/мин	8000
Рабочая скорость по оси Z, мм/мин	5000
Габариты станка, мм	880x800x1510
Масса станка, кг	180

ПАРМ (ПЕРЕДВИЖНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ РЕМОНТНЫЕ МАСТЕРСКИЕ)

Станочное оборудование КомТех - для оснащения ПАРМ (передвижных ремонтных мастерских).

Используются в ПАРМ военного и гражданского назначения, являясь, таким образом, продукцией двойного применения.

В армейских ПАРМ, в зависимости от использования шасси (Урал 43203, КАМАЗ 43114, ГАЗ 3307.....) размещаются станки:

- Токарно-винторезный ТВ-9, ТВ-10
- Фрезерный НГФ-110Ш4+ВФГ
- Сверлильный НС-16
- Заточной ЗСВ

МАСТЕРСКАЯ РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКАЯ МРМ-МЗ.1

Заказчиками станков для армейских ПАРМ являются заводы «ШЗСА» г. Шумерля, «КАФ» г. Шумерля, «Орелтекмаш», «90 ЭЗ», «85 РЗ», «101 ЦАРЗ», «172 ЦАРЗ», Козельский механический завод, Зеленодольский завод им. Горького.



В ПАРМ гражданского назначения, в зависимости от использования шасси размещаются станки: токарно-винторезный ТВ-7М, ТВ-9, ТВ-11, ТВ-20; сверлильный НС-16.01 (СНВШ-2); заточной ЗСВ-1

Заказчиками станков для гражданских ПАРМ являются заводы: МЗСА г. Миасс, КАФ г. Красногорск, Азнакаевский завод «Нефтемаш», Гирд г. Челябинск, завод контрольно-измерительных лабораторий г. Энгельс.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовое шасси, мм	Урал - 43203-0001012-31
Кузов-фургон	КМ 4320-0000010
Двигатель дизельный базового шасси	ЯМЗ - 238М2
Полная масса мастерской, кг.	12950
Род и направление потребляемого тока	от собственной генераторной установки 16 кВт, передвижных электростанций, промышленных сетей трёхфазного переменного тока напряжением 400 (380)В частотой 50Гц
Установленная мощность приемников электроэнергии, кВт	5,82
Потребляемая мощность с учетом одновременной работы потребителей, кВт	3,95
Количество рабочих мест в кузове-фургоне	4
Время разворачивания (свертывания) силами трех человек, мин.	15 (15)
максимальная скорость движения на высшей передаче, км/ч.	75
Запас хода по контрольному расходу топлива, км.	950

Предназначена для выполнения токарно-фрезерных, шлифовальных, сверлильных и слесарных работ при текущем и среднем ремонтах армейских автомобилей многоцелевого и народнохозяйственного назначения типа: УАЗ-3151, 3741; ГАЗ-3307, 66, 66-40; 4301; ЗИЛ-131Н, 431410, 4331, 433410, 4320, 43223, 5323, 53232; КамАЗ-43101, 5320, 43114, 4326, 53205, КРАЗ-260, 6322; МАЗ-5335 и их модификаций.

Обеспечивает следующие виды работ:

- токарные;
- фрезерные;
- шлифовальные;
- сверлильные;
- слесарные;
- токарно-шлифовальные

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Модификация	48950А	48950Б	48952А
Базовое шасси	4320-1151	43206-1151	4320-1912
Колесная формула	6x6	4x4	6x6
Габариты а/м, ДхШхВ	8400x2500x6680	7588x2500x3440	9930x2500x3680
Длина фургона, мм	3700-4500	3400-3700	4800-5500
Полная масса, кг	14220	11500	18100
Снаряж. масса, кг.	11975	9500	17875
Рабочая температура	от -50 до +60		
Экипаж, чел	3 в кабине + 3 в фургоне		
Грузоподъемные приспособления	Кран-стрела, кран-укосина		



Модификация	48953Б	48953Г
Базовое шасси	КАМАЗ 43114	КАМАЗ 43118
Колесная формула	6x6	6x6
Габариты а/м, ДхШхВ	7625x2500x3470	7855x2500x3520
Длина фургона, мм	4000-4500	4500-6000
Полная масса, кг	15240	20750
Снаряж. масса, кг.	12590	13600
Рабочая температура	от -50 до +60	
Экипаж, чел	3 в кабине + 3 в фургоне	
Грузоподъемные приспособления	Кран-стрела, кран-укосина	

Итак, возникла производственная необходимость в приобретении станка с ЧПУ, например, токарного.

В первую очередь, определите детали, которые будете обрабатывать на новом станке, программу выпуска. Эти сведения либо отправляете фирме – поставщику оборудования, либо самостоятельно подбираете станок. Причем настоятельно рекомендуем идти по первому пути, потому что поставщик не только несет ответственность за правильность выбора, но и самое главное – лучше знает возможности своего оборудования.

Если возможно, обязательно закажите технологию и управляющую программу на одну или несколько деталей. За это нужно платить, но поверьте, эти затраты себя окупают.

Во – первых, если есть отработанная технология, то на начальном этапе станок не простаивает, а сразу приносит деньги. Во – вторых, совместная работа со специалистами поставщика по наладке станка и отладке программы – лучшая и наиболее быстрая школа для персонала. Это не заменить ничем.

Выберите базовую модель станка, исходя из габаритов и мощности. Внимательно просмотрите все характеристики станка, обязательно рассчитайте силы резания. Уже на этом этапе Вы должны представлять себе технологию обработки. Например, определитесь, планируете Вы использовать резцы с неперетачиваемыми сменными пластинами или обыкновенные напаянными.

Определитесь с типом направляющих. Направляющие качения более быстроходны, их легко можно заменить. Направляющие скольжения обладают большей жесткостью.

При обработке нежестких валов заранее предусмотрите подвижный и неподвижный люнеты, не к каждой модели станка, в дальнейшем можно поставить его отдельно.

Подумайте, потребуется ли Вам коробка скоростей? На современных станках, как правило устанавливаются высокомоментные приводы, но для черновой обработки деталей большого диаметра на низких оборотах крутящего момента может не хватить.

Далее определите минимальные размеры поверхностей, предназначенных под чистовую обработку, на данном этапе определитесь с максимальной частотой вращения шпинделя, обеспечивающей достаточную скорость резания.

Обратите внимание на требования точности деталей, которые предполагается изготавливать. Оцените, необходимы ли станку оптические линейные датчики. Как правило, их устанавливают только на привод поперечной подачи т.к. линейные размеры редко задаются строгими допусками. По опыту эксплуатации они повышают точность нового станка примерно на 20-30% по сравнению с угловыми датчиками. С износом точность станков с угловыми датчиками снижается быстрее.

В таком ключе последовательно просмотрите все опции, не забудьте заказать вспомогательный инструмент, комплекты сырых кулачков, цанговый патрон при необходимости. Учтите в бюджете определенную сумму на текущие расходы по обслуживанию станка.

И, наконец, примите решение, как Вы собираетесь программировать станок, систему программирования, чтобы приобрести необходимый постпроцессор.

1. Предприятия и госучреждения - потребители станочного оборудования КомТех. ОАО «Лукойл», ОАО «ТНК-ВР», ОАО «СалаватНОС», ОАО «РЖД», ОАО, «ММК», ОАО «СЕВЕРСТАЛЬ», ОАО «НЭММЗ» г.РЕВДА, ОАО «ШЗСА» г.Шумерля, ОАО «МЗСА» г.Миасс, ОАО «Комбинат автофургонов» г.Шумерля (КАФ), ОАО «КАФ» г.Красногорск, ОАО «41 Центральный завод железнодорожной техники», ОАО «101 Центральный авторемонтный завод», ОАО «9033», ОАО «85РЗ», ОАО «Азнакаевский завод «Нефтемаш», Глебовский мехзавод, Козельский мехзавод, ЗАО «Завод Контрольно-ремонтных лабораторий» г.Энгельс, ОАО «Орелтекмаш», Балаковская АЭС, «Муромтепловоз», ЗАО «Завод гаражного оборудования» («ГАРО»), и др. предприятия, всего 46 единиц.

Профессиональные технические училища, колледжи, технические университеты в городах Москва, Санкт-Петербург и регионах — Южном, Уральском, Центральном, Сибирском, Дальневосточном, всего 82 учебных заведений.

2. Дилеры и торговые компании:

«Промснабкомплект», г.Санкт-Петербург, ЮРТД г.Ростов-на-Дону, «Русучприбор» г.Москва, «АСВ», ДВТ, Голицыно-инструмент», «Станкомашторг», ПТД «Станкоинструмент», «Корвет СМС», учколлектор №4 г.Москва, региональные учколлекторы, «Светоч» г.Самара, «Эверест», «Росстан» г.Санкт-Петербург, «Промкомплект» г.Иркутск, ОДО «Аримек» г.Минск, «ТТС Транссиб» г.Новосибирск, «НГХ-Ресурс» г.Саратов, «Промресурс» г.Ижевск, «Северснаб» г.Якутск, «Спецвузтехника», «Школа РУ» г.Екатеринбург, «Техинвест-Т» г.Тюмень и др. всего 109 фирм.

3. Партнеры по совместным проектам:

- Разработка и оснащение современным станочным оборудованием передвижных авторемонтных мастерских военного назначения — 21 НИИИ МО РФ г.Бронницы.

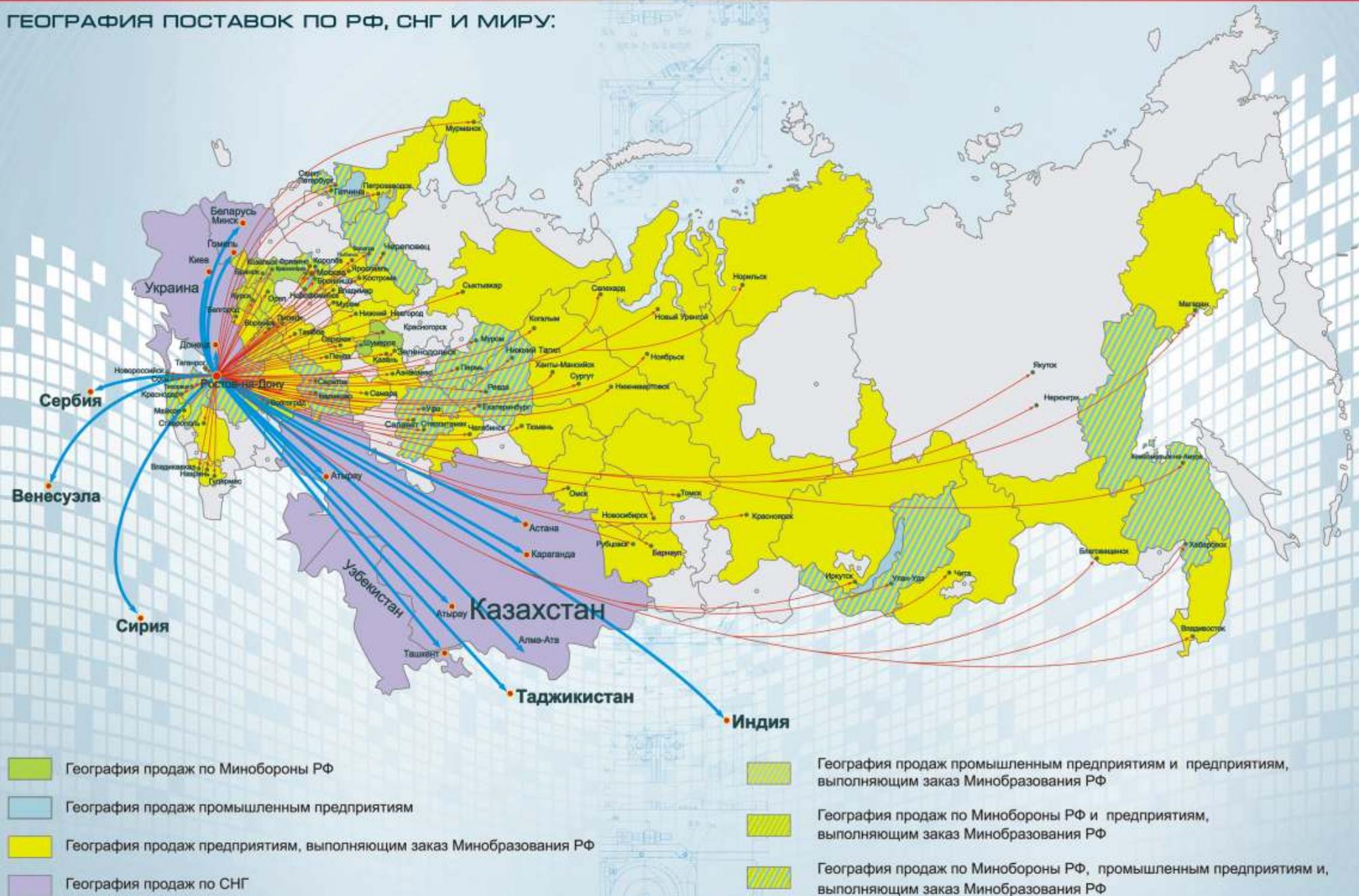
- Развитие и создание новых технологий по токарной, фрезерной и вибро обработке деталей — ДГТУ, РУИЖТ, «Промэлектроникасервис» г.Ростов-на-Дону.

- разработка и оснащение современным станочным оборудованием ПАРМ для Минсельхоза РФ- «ГОСНИТИ», ассоциация «Станкоинструмент» г.Москва.

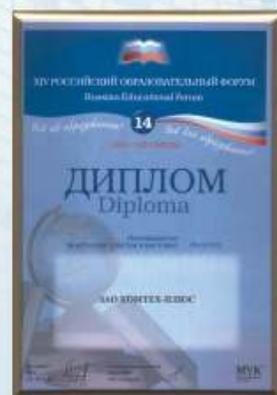
- Разработка и производство станков для наплавки различных металлов и последующей обработки в размер - «ГОСНИТИ» «Ремдеталь», ассоциация «Станкоинструмент».

- Разработка программного обеспечения, учебнометодических материалов для обучения и подготовки специалистов на станках «КомТех» с ЧПУ - «Адем», «Дидактические системы» г.Москва.

ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК ПО РФ, СНГ И МИРУ:



ДИПЛОМЫ:



Сегодня станкостроение, как и машиностроение в целом, российской экономикой мало востребовано. Возможно ли изменить ситуацию, или необходимое оборудование будем закупать за рубежом? Еще одной серьезной проблемой остается подготовка квалифицированных кадров для работы на современных станках, причем этот вопрос должен решаться в комплексе с возрождением на новом уровне собственных школ станкостроения и машиностроения.

Состояние производств в стране на примере нашего небольшого станкостроительного завода в значительной степени характеризуется фразой "необходимо расчищать производственные площади" (в смысле "выбрасывать старое оборудование"), нас очень выручает модернизация станков, современные приводы, стойки числового программного управления (ЧПУ) и получаются другие возможности станков. Удастся и создание новой структуры производства с новыми технологиями и оборудованием, но пока медленными темпами.

Разумная кооперация и создание сборочных производств на базе собственного инжиниринга и аутсорсинга, широкое использование модульного принципа в проектировании и производстве - та основа, которая позволяет развиваться без полной перестройки завода.

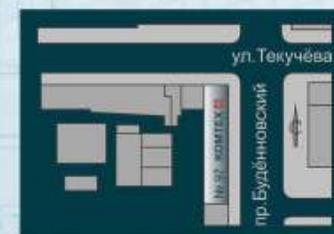
В ближайшие 15 лет России предстоит обновить парк в объеме около 2 млн станков. И это, естественно, потребует огромных средств. Сегодня соотношение потребления металлообрабатывающего оборудования (МОО) таково: 12% за счет российского производства, а 88% за счет импорта. К сожалению, получается, что мы вкладываем в экономику соседей. Может быть лучше поднимать свой ВВП? А если посмотреть на такой показатель, как использование МОО на душу населения, который определяет рейтинг промышленной страны, то для продвижения на достойные Российской Федерации позиции необходимо вкладывать и вкладывать.

Другой серьезной проблемой остается кадровый вопрос, ведь для этих станков нет квалифицированных рабочих и в ближайшее время, может не появиться. Сказываются значительные расхождения между четырьмя составляющими:

- уровень оборудования, которое необходимо приобрести предприятию, чтобы выйти на современный технологический уровень;
- оборудование, которое возможно сегодня поставить для образования;
- время, необходимое для разработки методик обучения на новом оборудовании;
- собственно время самого "созревания" (то есть обучения) молодого специалиста.

Возможно, правильнее выстраивать единый процесс, благодаря которому будут формироваться кадры и совершенствоваться оборудование. Поэтому необходимо создавать школы станкостроения или социальные площадки, создавать новую культуру станкостроения и технологий, но на базе самых передовых мировых идей, сплава различных научных отраслей и направлений.

Ген директор ЗАО "КОМТЕХ-ПЛЮС" - Бабичев И.А.



ЗАО «КОМТЕХ-ПЛЮС»
 Россия, 344011, г. Ростов-на-Дону
 пр. Буденновский, 97, оф. 405
 тел.: (863) 244-29-33, 244-30-74
 факс: (863) 244-29-33
 e-mail: kommarket@aaanet.ru
 http: www.komtech-stanki.ru