

Продолжая традиции станкостроения Санкт-Петербурга, ООО «Реммаш СПб» приступил к выпуску горизонтального фрезерно-расточного станка модель **RS-200** напольного типа с подвижной колонной и выдвижным ползуном.

Для обеспечения высокой скорости, точности и мощности механической обработки, станок должен обладать по-настоящему жесткой конструкцией, определяемой его формой, габаритами и материалами. Все литые и сварные детали станка прошли термическую обработку с целью снятия внутренних напряжений.

Шпиндельная бабка обладает высокой точностью, прочностью и малым нагревом благодаря использованию подшипников шпиндельной группы с принудительным охлаждением. Скорость главного шпинделя может меняться от максимальной до минимальной при помощи трехступенчатой коробки передач. Управляющий двигатель имеет диапазон частоты вращения от 0 до 7000 мин<sup>-1</sup>.

Система компенсаций автоматически компенсирует изгиб ползуна, а также другие структурные отклонения, вызванные удлинением ползуна и весом приспособлений.

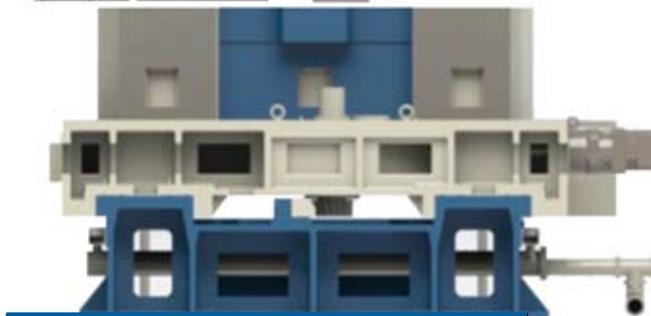
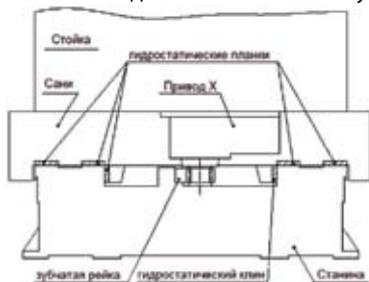
Автоматическая система компенсаций рассчитывает все структурные отклонения в реальном времени.

Механическая и геометрическая точности восстанавливаются гидравлически. Эта система механически управляет конкретными составными частями станка в реальном времени без изменения позиции, указанной в ЧПУ.

Стойка представляет собой отливку из прочного серого чугуна с большим количеством ребер для обеспечения прочности и жесткости.

В связи с высокими нагрузками на стойку она имеет двойные стенки.

Перемещения по оси Y может варьироваться от 4000 (базовое исполнение) до 5000 мм. Внутри стойки установлены направляющие для противовеса, служащего для уравновешивания шпиндельной бабки с ползуном и шпинделями.

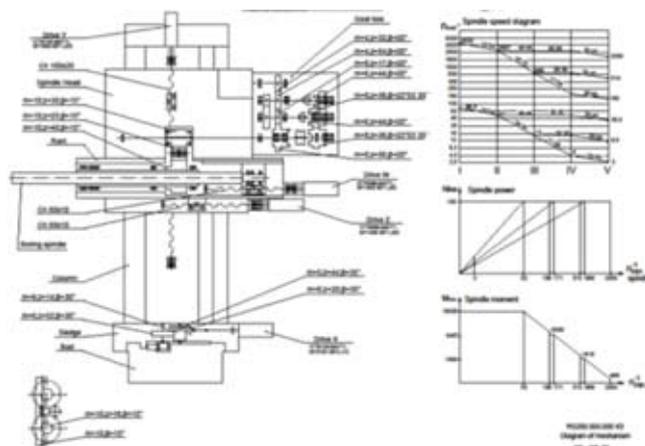


**Поперечное сечение станины и саней стойки**

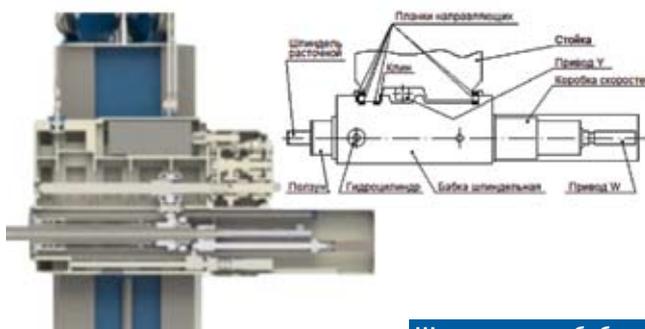


**Горизонтальный фрезерно-расточной станок RS-200**

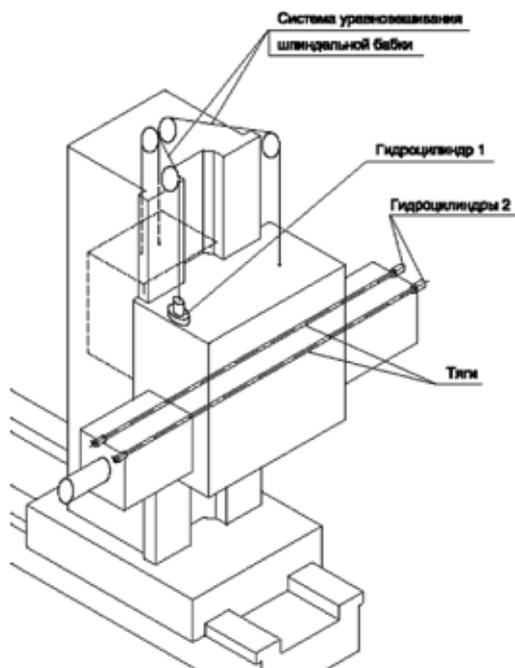
	Наименование	Тип, кол-во
Шпиндельная бабка	Диаметр расточного шпинделя, мм	200
	Диаметр фрезерного шпинделя, мм	300
	Конус, ISO	50
	Сечение ползуна, мм	520×600
Перемещения	Крутящий момент, Нм	18000
	Ось X (Колонна продольно), мм	6000
	Ось Y (Шпиндель вертикально), мм	4000
	Ось Z (выдвижение ползуна), мм	1500
	Ось W (осевое перемещение), мм	1250
Поддачи	Z+W, мм	2750
	Рабочие подачи (X, Y, Z, W), мм/мин	1...8000
Поворотный стол	Ускоренные перемещения (X, Y), мм/мин	12000
	Размер, мм	3000×4000
Двигатели	Максимальная нагрузка, т	70
	Главный двигатель, кВт	100
Система охлаждения через шпиндель	Давление охлаждения через шпиндель, бар	15÷90



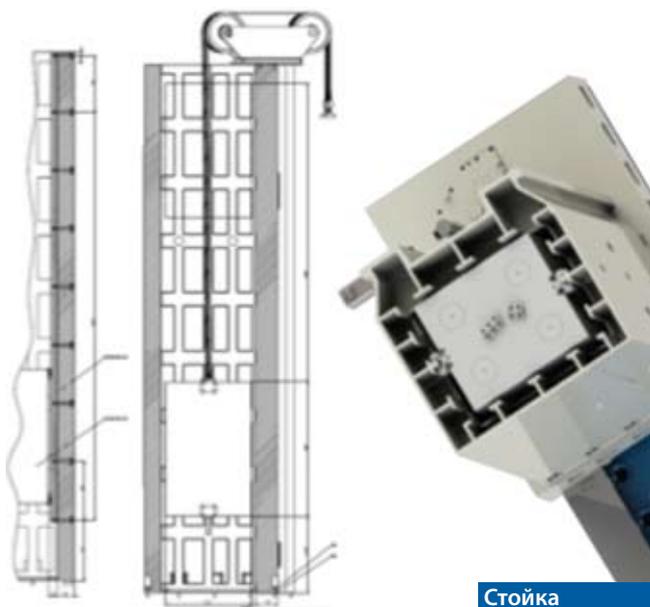
**Кинематическая схема**



**Шпиндельная бабка**



Системы компенсаций погрешностей обработки



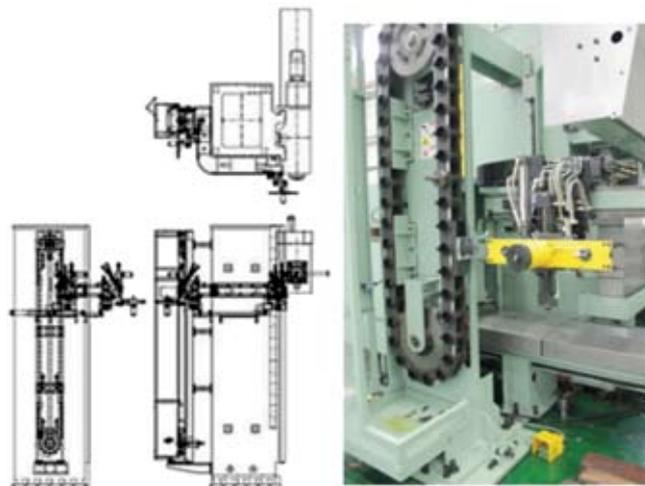
Стойка

Магазин автоматической смены инструмента (МАСИ) состоит из управляющей части и отверстий под инструменты.

100 % узлов будет собираться на территории ООО «Реммаш СПб». За рубежом планируется изготавливать литые детали, которые невозможно изготовить в России по причине отсутствия поставщиков с необходимыми мощностями и, обладающих технологией поверхностного упрочнения чугуна.

Станок **RS-200** по своим техническим характеристикам призван заменить морально и физически устаревшие модели 2А660, 2Б660, 2Г660ДФ4 выпускаемые ранее российскими производителями, а также составит достойную конкуренцию станкам фирмы Škoda (W200) и INNOCENTI.

Станок предназначен для выполнения целого ряда технологических операций: фрезерования, растачивания, сверления, резбонарезания и других операций при обработке крупных деталей в машиностроительном производстве. Детали могут устанавливаться как на неподвижную плиту, так и на поворотный стол (опция). Благодаря специальной конструкции фрезерного и расточного шпинделей станок позволяет осуществить как точные технологические операции, так и силовое



#### Магазин автоматической смены инструмента

Количество инструментов	40–120 шт.
Хвостовик инструмента	MAS BT-50
Выдвижная шпилька	MAS P50T-I(45°)
Макс. диаметр инструмента, мм	135 мм
Макс. диаметр инструмента при пустых соседних гнездах, мм	250 мм
Макс. длина инструмента, мм	500 мм
Макс. масса инструмента	25 кг на гнездо
Макс. масса инструмента	600 кг на магазин

#### Дополнительные опции



#### Наклонный стол

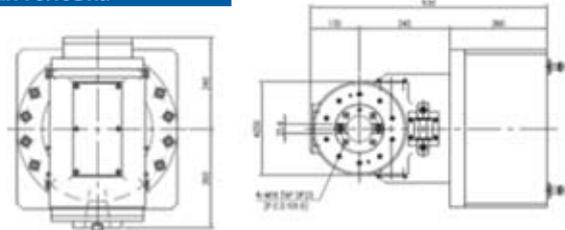
Диаметр стола, мм	2500
Грузоподъемность, т	25



#### Автоматическая головка

Крутящий момент, нм	1500
Частота вращения шпинделя, мин <sup>-1</sup>	2000

#### Угловая головка



резание. Станок оснащен системой ЧПУ (Siemens 840D SL), и может осуществлять обработку в автоматическом режиме. Со станком поставляется система интенсивного охлаждения инструмента через расточной шпиндель, а также транспортер стружки.

Станок оснащен поворотным столом 3000×4000 с максимальной массой обрабатываемого изделия 75 т.

Заказчиком, заключившим договор на поставку в 2015 г., предоставляются преференции в виде: • гарантийный срок – 3 года; • дополнительные комплектующие; • обучение бесплатно; • монтаж и пуско-наладка; • рекламные действия в пользу заказчика; • обработка и написание детали образца заказчика; • подбор инструмента; • инжиниринг

**Об этом и других уникальных проектах можно узнать на сайте <http://remmash.ru/>**