



Открытое акционерное общество
«**ВЕРКОН**»
(Киевский станкостроительный
концерн)

ПАБ-350, ПАБ-600

ТОКАРНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ДВУХШПИНДЕЛЬНЫЙ
СТАНОК С ЧПУ
С АВТОМАТИЧЕСКОЙ
ЗАГРУЗКОЙ-ВЫГРУЗКОЙ



ПОЧТОВЫЙ АДРЕС:

ТЕЛЕФОН/ФАКС:

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА:

САЙТ:

Украина, 03062, г. Киев, проспект Перемоги, 67

+380 (44) 206-10-12, 206-10-11

general.vercon@i.ua, vercon@nbi.com.ua

www.vercon.com.ua

Токарный двухшпиндельный вертикальный станок - это токарный станок, у которого, шпинделя с закрепленными в патронах деталями расположены вертикально над неподвижно установленным инструментом и перемещаются по основным осям. Фактически, это два станка в одной рабочей зоне. Система управления станка обеспечивает независимое вращение по осям S1, S2 и перемещение по осям X1, X2 и Z1, Z2 двух шпинделей, это позволяет внедрять прогрессивные режимы резания и полностью использовать потенциал режущего инструмента ведущих мировых производителей (Sandvik, Kennametal) с одновременным дроблением стружки и вводить коррекцию инструмента независимо на обоих шпинделях.

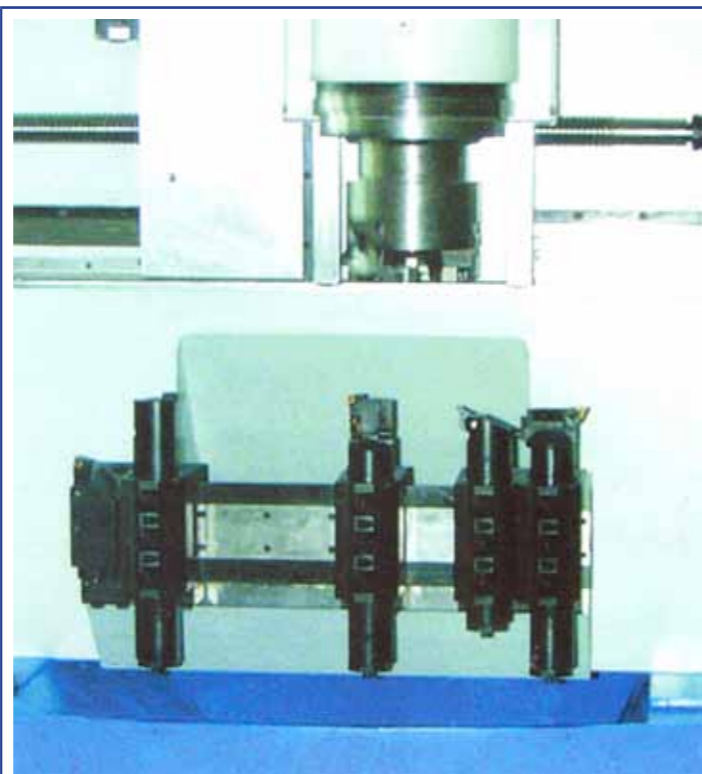
На станках моделей ПАБ-350, ПАБ-600 устанавливаются комплектующие ведущих мировых производителей: система управления Siemens Sinumerik 840DI, цифровые приводы Simovert и Simodrive 611UE, электрооборудование Schneider, пневматика Camozzi, Festo, направляющие качения Bosch, Rexroth.

Оптимальная конструкция станины и шпиндельных бабок исключает взаимное влияние шпинделей, позволяя одновременно осуществлять черновую обработку на одном шпинделе и чистовую - на другом.

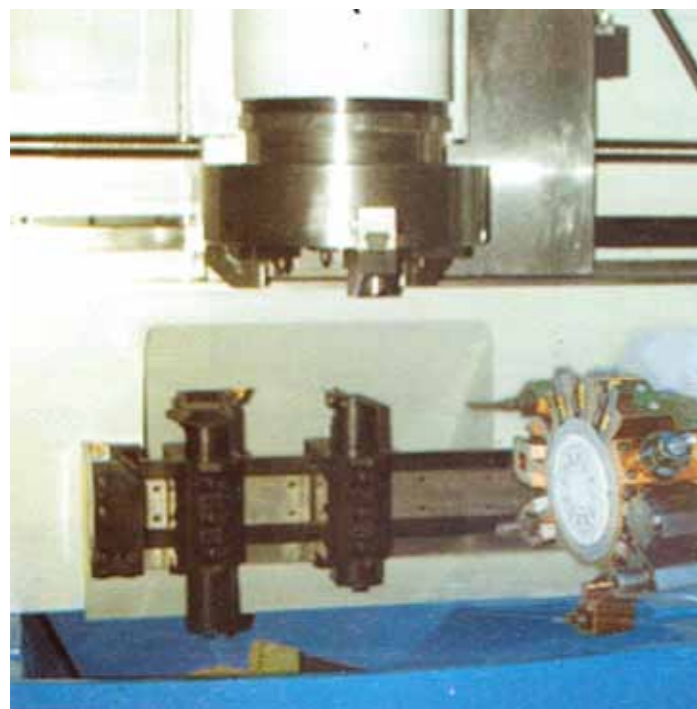
Наличие устройства переворота детали (кантователя) позволяет осуществить полную обработку детали с одной стороны на одном шпинделе, передать деталь с переворотом на другой шпиндель, где обработать ее полностью с другой стороны.

Кантователь за счет системы центрирования заготовки обеспечивает практически полное отсутствие осевого и радиального биения при зажиме после переворота, что гарантирует минимальное биение одного торца относительно другого.

Область применения станка может быть существенно расширена за счет применения приводных (вращающихся) инструментов в том числе установка одной или нескольких револьверных головок. В этом случае возможна комплексная обработка деталей с отверстиями, расположенными вне оси вращения детали и с различными фрезеруемыми поверхностями, в том числе и сложной геометрической формы.



На станине устанавливаются два инструментальных блока по одному для каждого суппорта, таким образом, чтобы обеспечить процесс обработки закрепленных в зажимных приспособлениях шпинделей деталей.



ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Основание литое, имеет коробчатую форму с поперечными и продольными стенками, формирующими функциональные отсеки. На верхней поверхности основания монтируется подставка, на которой жестко закреплена траверса. В проеме основания устанавливается транспортер стружки, в которой попадает стружка из двух рабочих зон. Полости являются резервуаром для охлаждающей жидкости.

Траверса – жесткая литая конструкция. На траверсе монтируются продольные направляющие крестовых суппортов со шпиндельными бабками и блоками инструмента.

Суппорт крестовый состоит из продольных и поперечных салазок, перемещающихся на направляющих качения. На суппорте устанавливается шпиндельная бабка с приводом главного движения.

Первый суппорт имеет возможность выхода в хону выходного лотка для взятия заготовки. В середине поперечного хода суппорта происходит обработка деталей режущим инструментом. Установленным на инструментальном блоке. В конце хода суппорт выходит в зону передачи обработанной детали в передающее устройство.

Второй суппорт имеет возможность выхода в зону передающего устройства для взятия детали после обработки на первом шпинделе. В середине поперечного хода происходит обработка деталей режущим инструментом, установленным на инструментальном блоке. В конце хода суппорт выходит в хону отводящего лотка для удаления обработанной детали из зоны обработки.

Привод шпинделя осуществляется от частотно регулируемого асинхронного электродвигателя через зубчатую передачу.

Передняя опора шпинделя представляет собой триплекс радиально упорных шарикоподшипников, задняя опора – дуплекс таких же подшипников. При сборке полости подшипников заполняются смазкой в количестве, достаточном для всего срока службы подшипников. Шпиндельные подшипники не требуют дополнительной регулировки в процессе эксплуатации.

Передача полуфабриката после обработки на первом шпинделе на второй шпиндель с одновременным переворотом (или без него) осуществляется с помощью датчика касания. Для установки датчика на левой и правой шпиндельной бабке жестко закреплены основания для его базирования. В качестве чувствительного элемента используется щуп ТТ 130 фирмы "HEIDENHAIN". Поскольку щуп сменный, его можно использовать для настройки нескольких станков.

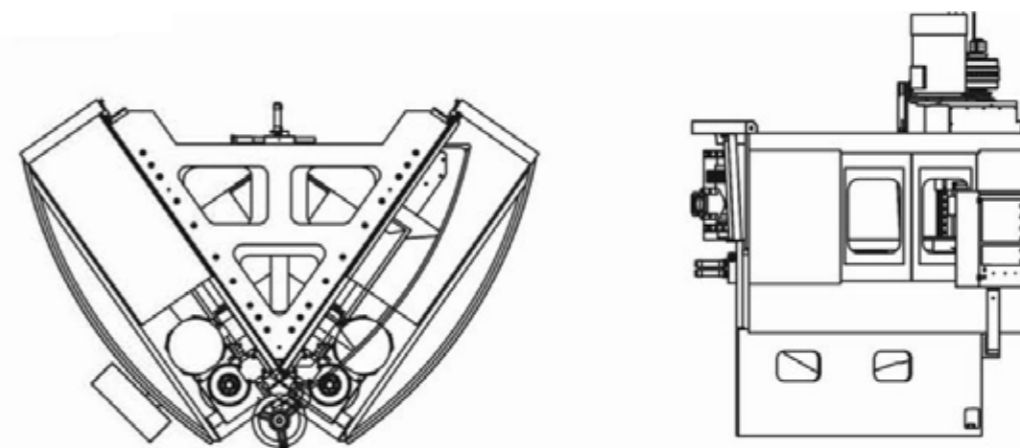


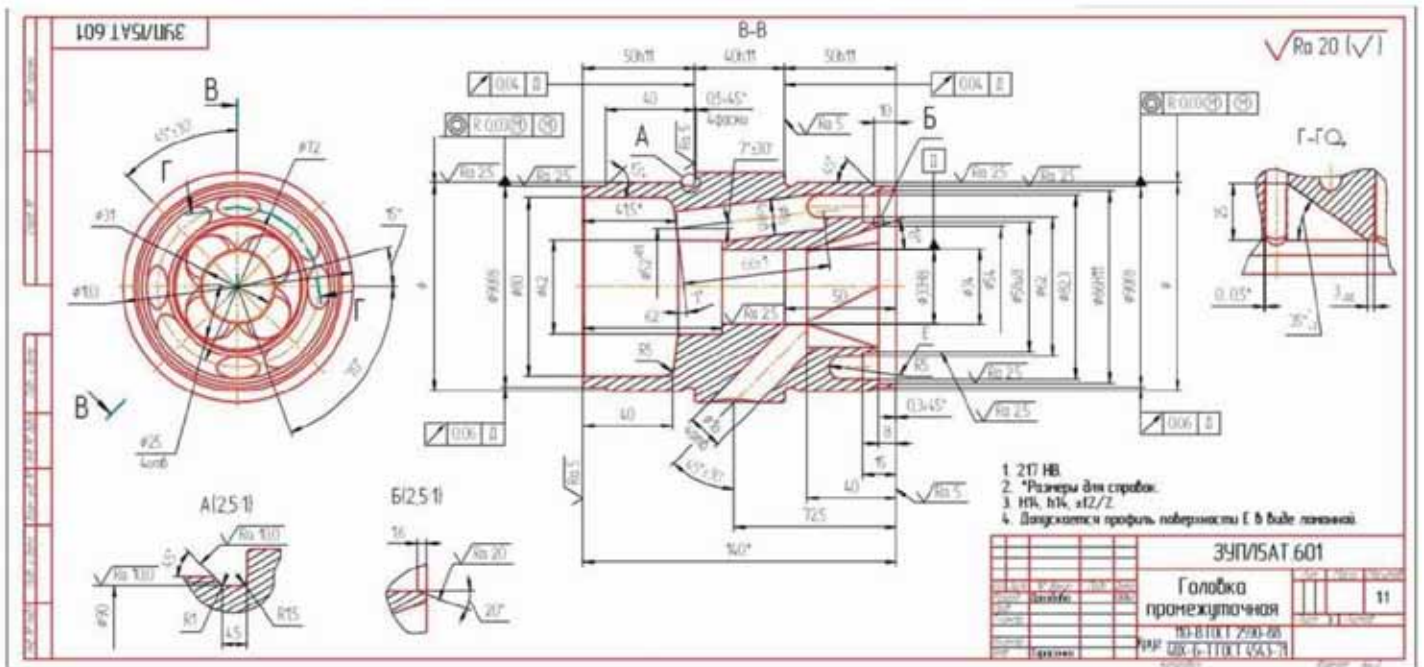
УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Вертикальная компоновка гарантирует непосредственный доступ в зону обработки. Перемещение шпинделя по оси X обеспечивает постоянное расстояние от оператора до главного шпинделя.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станок предназначен для обработки с высокой точностью и надежностью в условиях мелко-, средне-, крупносерийного и массового производства деталей типа колец, фланцев из стучных заготовок





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Единицы измерения	ПАБ-350	ПАБ-600
Наибольший диаметр заготовки	мм	380	600
Наибольшая длина заготовки	мм	200	300
Максимальный ход суппортов - по оси X - по оси Z	мм	1 300 300	1 400 350
Дискретность задания перемещения по осям	мм	0,001	0,001
Точность позиционирования	мм	0,01	0,02
Количество управляемых осей координат, до	шт	6	6
Пределы частот вращения	об/мин	100-1500	30-1 000
Максимальная скорость перемещения суппортов - по оси X - по оси Z	мм/мин	30 000 15 000	15 000 10 000
Мощность приводов главного движения	кВт	22	30
Количество двигателей главного движения	шт	2	2
Наибольший крутящий момент на шпинделе	Н*м	850	1 500
Наибольшее усилие подачи - по оси X - по оси Z	Н	8 000 8 000	12 000 8 000
Габариты - длина - ширина - высота	мм	3 500 2 350 2 900	4 200 4 100 3 400
Вес	кг	8 900	11 000