

KOIMPEX S.r.l.

via Nazionale 47/1
34151 Opicina
TRIESTE ITALIA
T. +39 040 2157111
F. +39 040 2157177
info@koimpex.it

РФ, 115419, г.Москва,
ул.Орджоникидзе, 11
Бизнес Парк
«Орджоникидзе-11», стр.3.
Тел. +7-495-7300753
факс +7-495-7300761
info@koimpex.ru

РБ, 220055, г.Минск
ул.Колесникова, 38, офис 5, пом.53
тел./факс +375 17 364-82-50(4)
koimpex@telecom.by



Сверлильный центр с ЧПУ
мод. SKIPPER 100 L – BIESSE, Италия
Б/у 2006 г., в хорошем рабочем состоянии



Станок образован двумя рабочими группами – нижней и верхней, имеющими в общей сложности 78 автономных инструментальных сверлильных шпинделей.

В одном рабочем цикле «SKIPPER» может производить одновременную обработку двух панелей, причем, и сверху, и снизу.

РАЗМЕРЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ПАНЕЛЕЙ, мм (мин.-макс.)

Длина 90-3.000
Ширина 70-1.000
Толщина 8*-60

* Для панелей, длина которых превышает 2000 мм, минимальная обрабатываемая толщина увеличивается до 13 мм.

РАЗМЕРЫ ЗОН ОБРАБОТКИ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ, мм (мин.-макс.)

(размеры относятся к оси инструмента)

По длине (ось X):

Вертикальные отверстия	0-3.000
Горизонтальные отверстия по оси X	0-3.000
Горизонтальные отверстия по оси Y	0-3.000
Непрерывное фрезерование (электрический шпиндель)	0-2.500
Прерывистое фрезерование (электрический шпиндель)	0-3.000
Нарезка сплошных пазов (дисковым полотном) в направлении X	0-2.500
Нарезка прерывистых пазов (дисковым полотном) в направлении X ...	0-3.000

По ширине (ось Y):

Вертикальные отверстия по оси Y	0-1.000
Вертикальные отверстия с устройством "System 32"	32-1.000
Горизонтальные отверстия по оси X	0-1.000
Горизонтальные отверстия по оси Y	90-1.000
Фрезерование (электрический шпиндель)	0-950
Нарезка пазов (дисковым полотном) в направлении X	112-1.000

По толщине (ось Z) – 0-60

НЕСУЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Монолитная станина станка выполнена сварной из толстой листовой стали, имеет внутренние упрочнения, позволяющие ей противостоять максимальным нагрузкам, которые могут возникать при работе станка.

Для достижения высочайшей точности механической обработки при последующей работе станка обработка самой станины выполнена за одну ее установку.

РАБОЧИЕ ГРУППЫ

На станке «Skipper» установлено 78 автономных шпинделей: 39 – на верхней и 39 – на нижней рабочей группе. Эти две рабочие группы являются зеркальными по отношению одна к другой, и каждая из них имеет следующую конфигурацию:

- 29 независимых вертикальных шпинделей с межцентровым расстоянием 32 мм, из которых 19 установлены вдоль оси X («System 32»), а 10 – вдоль оси Y;
- 8 независимых горизонтальных шпинделей, установленные в направлении оси X (из них 4 – на два выхода);
- 2 независимых горизонтальных шпинделя, установленные в направлении отрицательной оси Y.

РАБОЧИЕ И ПРИЖИМНЫЕ СТОЛЫ

Основной рабочий стол станка выполнен неподвижным в центральной зоне станка, он расположен выше нижней рабочей группы, и инструменты этой группы, перемещаясь к обрабатываемым панелям, пересекают его.

KOIMPEX S.r.l.

via Nazionale 47/1
34151 Opicina
TRIESTE ITALIA
T. +39 040 2157111
F. +39 040 2157177
info@koimpex.it

РФ, 115419, г.Москва,
ул.Орджоникидзе, 11
Бизнес Парк
«Орджоникидзе-11», стр.3.
Тел. +7-495-7300753
факс +7-495-7300761
info@koimpex.ru

РБ, 220055, г.Минск
ул.Колесникова, 38, офис 5, пом.53
тел./факс +375 17 364-82-50(4)
koimpex@telecom.by



Полированная поверхность рабочего стола имеет очень высокую твердость и очень низкий коэффициент трения, кроме того, она оборудована пневматической системой, создающей «воздушную подушку», которая включается автоматически при перемещении обрабатываемых панелей.

Основной прижимной стол идентичен основному рабочему столу станка, он расположен сверху над ним и перемещается по вертикали с помощью приводной червячной пары, состоящей из закаленного шлифованного винта на бесконечной шариковой опоре и предварительно нагруженного червяка. Перемещение производится по прямолинейным направляющим с использованием башмаков на бесконечной шариковой опоре.

Как следует из вышесказанного, перемещение обрабатываемых панелей по плоскости X-Y осуществляется между верхней и нижней «воздушными подушками». При этом во время операции сверления прижимной стол идеально выравнивает обрабатываемые панели относительно рабочего стола, с тем, чтобы была обеспечена максимальная точность обработки даже немного изогнутых панелей (особенно в случае сверления зенкованных отверстий двойного диаметра).

Рядом с основным рабочим столом станка находится небольшой задний вспомогательный рабочий стол, который тоже оборудован воздушной подушкой. Он также обеспечивает надежное позиционирование панелей во время обработки, при которой используются горизонтальные шпиндели и электрошпиндели.

Еще выше, противоположно вспомогательному рабочему столу, установлен второй небольшой задний рабочий стол.

Каждый из дополнительных рабочих столов, расположенных выше и ниже основного рабочего стола, имеют свое перемещение в режиме «Вкл./Выкл.» с пневматическим приводом по командам включения-выключения от цифровой системы управления.

БОКОВЫЕ РАБОЧИЕ СТОЛЫ И ПРЕДУСТАНОВКИ

Станок имеет предустановку для оснащения его одним загрузочным столом, а также суппортом, которые устанавливаются с левой стороны от основного рабочего стола; выбор типологии рабочего стола делает обязательным и заказ указанных далее кодов соответствующих опционных базирующих элементов.

Второй суппорт и разгрузочный стол, связанные с балкой перемещения по оси Y, установлены на станке с правой стороны от основного рабочего стола.

Конструктивно стол выполнен в виде планок из тянутых алюминиевых профилей, ориентированных по оси Y, которые сверху имеют бесприводные колесики с вращением только в одну сторону. Эти колесики предназначены для продольного (вдоль оси X) перемещения панелей во время их обработки.

Минимальные размеры панелей, выгружаемых с правой стороны, - 180 мм (X) × 130 мм (Y).

Описанная конструктивная типология предустанавливает данный станок для интегрирования в системы автоматической разгрузки, в том числе и в роботизированные системы.

ОСИ X и Y

Перемещение обрабатываемых панелей по плоскости X-Y относительно фиксированных режущих инструментов реализуется с помощью двух захватов с независимым перемещением по оси X, установленных на балке, перемещающейся по оси Y.

Балка перемещается с помощью приводной червячной пары, состоящей из закаленного шлифованного винта большого диаметра на бесконечной шариковой опоре и предварительно нагруженного червяка. Перемещение производится по прямолинейным направляющим с использованием башмаков на бесконечной шариковой опоре.

Два захвата, которые перемещают обрабатываемые панели, сами перемещаются по тем же проложенным по балке направляющим, имеющим повышенную прочность.

Каждый из захватов имеет по два ползуна на бесконечной шариковой опоре, а привод захватов осуществляется посредством зубчатой пары «шестерня-рейка», в которой шестерня для компенсации механических зазоров выполнена двойной (патент компании «BIESSE»), а рейка является высокоточной с косыми зубьями.

Раскрытие и закрытие каждого из захватов производится по командам пневматической системы в зависимости от их положения на прямолинейных направляющих.

ОСИ Z

Каждая из двух рабочих групп, нижняя и верхняя, перемещаются в направлении оси Z с помощью приводных червячных пар, состоящих из закаленных шлифованных винтов на бесконечной шариковой опоре и предварительно нагруженных червяков.

Перемещение производится по прямолинейным направляющим с использованием башмаков на бесконечной шариковой опоре.

СИСТЕМА БАЗИРОВАНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ПАНЕЛЕЙ

Базирование панелей в поперечном направлении при их загрузке осуществляется по упорам, встроенным в два захвата, которые автоматически по команде цифровой системы управления предустанавливаются с левой стороны. Автономное позиционирование системой цифрового управления этих же захватов по оси X позволяет производить оптимальное распределение в этом направлении панелей любой длины.

Базирование панелей в продольном направлении (по оси X) осуществляется по одному упору, установленному в фиксированном положении с левой стороны основного рабочего стола. Его включение производится цифровой системой автоматически, при этом отсутствие каких-либо его регулировок предполагает последовательную обработку панелей любого формата.

ЭЛЕКТРОННОЕ СЛЕЖЕНИЕ ЗА ТОЛЩИНОЙ ПАНЕЛЕЙ

Точность выставки режущего инструмента по оси Z при горизонтальной и вертикальной обработке панелей – одиночных или парно – обеспечивается «считыванием» реальной толщины обрабатываемых панелей с помощью специального высокоточного датчика, установленного на левом захвате. Функция этого считывающего устройства состоит также в том, чтобы автоматически контролировать соответствие между (а) значением толщины обрабатываемой панели, введенной в исполняемую рабочую программу, и (б) реальными толщинами загруженных в станок панелей.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД «FULL DIGITAL»

Все присутствующие в станке системы перемещения подвижных элементов по его осям работают от бесщеточных электродвигателей с цифровым управлением, при этом прямая связь с исполнительными органами осуществляется по высокоскоростным шинам.

Управление работой станка производится интегральной компьютерной системой цифрового управления «PC Automation», при такой технологии высокопроизводительный ПК наделен всеми функциями управления рабочими осями и логикой работы всего станка. Наличие в системе управления интерфейса высшего класса THMI (обязательная опция) значительно упрощает интегрирование станка в производственные линии; этот интерфейс работает на основе диалога с параллельно используемыми системой управления программными «инструментами» и обеспечивает оператору станка максимальную «прозрачность» характеристик каждой отдельной рабочей группы.

СМАЗКА СТАНКА

KOIMPEX S.r.l.

via Nazionale 47/1
34151 Opicina
TRIESTE ITALIA
T. +39 040 2157111
F. +39 040 2157177
info@koimpex.it

РФ, 115419, г.Москва,
ул.Орджоникидзе, 11
Бизнес Парк
«Орджоникидзе-11», стр.3.
Тел. +7-495-7300753
факс +7-495-7300761
info@koimpex.ru

РБ, 220055, г.Минск
ул.Колесникова, 38, офис 5, пом.53
тел./факс +375 17 364-82-50(4)
koimpex@telecom.by



Станок имеет автоматическую централизованную систему смазки, которая через каждый определенный временной интервал, запрограммированный в системе ЧПУ, посылает на все прямолинейные направляющие станка и на все винты с бесконечными шариковыми опорами соответствующую порцию смазочного материала.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Система контроля и управления станка построена на основе ПК, оснащенного программным обеспечением 'Control PC' с 'Soft CN'. И персональный компьютер, и пульт управления установлены на подвижной стойке, которую оператора станка может легко переместить в наиболее удобное для него положение.

Стандартная комплектация и характеристики настольного компьютера:

- центральный процессор – Intel Celeron с частотой 2.66 ГГц;
- "жесткий диск" с памятью 40 Гб;
- ОЗУ объемом 512 Мб;
- цветной 15-дюймовый ЖК-дисплей;
- клавиатура международного типа на 101 клавишу;
- манипулятор "мышь";
- считывающий дисковод компакт-дисков 48х;
- сетевая плата с частотой 1 ГГц;
- параллельный порт;
- последовательный порт RS-232;
- 2 разъема USB;
- встроенная звуковая плата;
- операционная система "Windows XP Professional".

* Приведенные технические характеристики могут изменяться в сторону их увеличения.

В комплект поставки станка включен удаленный кнопочный пульт управления с потенциометром, что дает возможность производить ручное изменение введенных в рабочую программу величин скорости перемещения осей; пульт управления оснащен грибовидной кнопкой аварийной остановки станка.

СИСТЕМА «TELESERVICE»

Входящая в комплект поставки станка система «Teleservice» позволяет производить быстрый – по линии модемной связи – доступ к системе ЧПУ станка. Это, в свою очередь, дает возможность проверять введенные в программу параметры станка, сами рабочие программы, состояние сигналов входа/выхода, переменные параметры системы управления, а также устанавливать новые версии программного обеспечения.

Система включает:

- внутренний модем, прикладное программное обеспечение "pcAnywhere" от компании «Symantec» в версии host.
- * Обслуживание системы «Teleservice» - бесплатное в течение всего гарантийного периода.

ТРАНСФОРМАТОР И ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Станок имеет трансформатор и электронный блок питания, рассчитанный на внешнее напряжение питания 380 – 415 В (+10%), 50/60 Гц.

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения полной безопасности оператора станок оснащен общей защитной системой, которая включает:

- сварную защитную сетку по периметру станка (боковые и задние части станка) с дверцей доступа с его задней боковой стороны, оборудованной блокировочным микровыключателем;
- чувствительные коврики во всей зоне повышенного риска в передней части станка;
- звукоизолирующие кожухи на двух рабочих группах с защитными фартуками, предотвращающими вылет пыли и осколков материала, а также со встроенными раструбами вытяжной системы.

Система безопасности станка соответствует основным требованиям, предъявляемым к ней Европейской директивой 98/37/CE.

ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию
- Руководство по программированию блока управления
- Схемы станка принципиальные электрические и пневматические
- Каталог запасных частей

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Комплект ключей

Насос для нагнетания смазки

2 банки консистентной смазки для направляющих

Программный Редактор «BIESSEWORKS», предназначенный для установки на базовую версию станка

Данный программный редактор высокого уровня, делающий программирование работы станка чрезвычайно простым и интуитивным, позволяет выполнять следующие операции:

- программирование – с использованием вспомогательного редактора – операций сверления и профилирования панелей, обрабатываемых по отдельности или попарно (зеркальная обработка);
- параметрическое программирование интегральной обработки по заданному списку операций; при этом, исходя из перечня альтернативных величин (назначенных по умолчанию), можно устанавливать геометрические параметры обработки;
- устанавливать, исходя из заданного списка операций, тип исполнения рабочей программы (стандартная обработка, зеркальная, попарная) как альтернативу команде, присутствующей в самой программе;
- оптимизацию рабочих операций по параметру максимальной производительности с автоматическим выбором режущего инструмента, моментов его ввода и величины его рабочего хода;
- графическое инструментальное оснащение шпинделей двух рабочих групп, верхней и нижней;
- управление базой данных режущего инструмента;
- сохранение траектории инструмента (функция 'trace') для визуализации последовательности рабочих операций и динамической имитации рабочего цикла;
- автоматическое позиционирование двух захватов в зависимости от схемы обработки; динамическое управление перемещением захватов;
- графическую визуализацию 6 сторон обрабатываемой панели с соответствующими рабочими операциями;

KOIMPEX S.r.l.

via Nazionale 47/1
34151 Opicina
TRIESTE ITALIA
T. +39 040 2157111
F. +39 040 2157177
info@koimpex.it

РФ, 115419, г.Москва,
ул.Орджоникидзе, 11
Бизнес Парк
«Орджоникидзе-11», стр.3.
Тел. +7-495-7300753
факс +7-495-7300761
info@koimpex.ru

РБ, 220055, г.Минск
ул.Колесникова, 38, офис 5, пом.53
тел./факс +375 17 364-82-50(4)
koimpex@telecom.by



- автоматическую коррекцию величины перемещений инструмента по оси Z при выполнении рабочих операций в зависимости от реальной толщины загруженных в станок обрабатываемых панелей;
- импорт файлов в форматах DXF/CID;
- ввод инструкций командными строками;
- диагностика сбоев станка с генерацией понятных сообщений о неисправностях.

загрузочный стол с воздушной подушкой

Загрузочный стол и суппорт, связанные с балкой перемещения по оси Y, установлены на станке сбоку от основного рабочего стола, со стороны, противоположной разгрузочному столу.

Поверхность рабочего стола имеет очень низкий коэффициент трения, она оборудована пневматической системой, создающей «воздушную подушку», которая включается автоматически при загрузке и перемещении обрабатываемых панелей.

Воздушная подушка создается с помощью установленного на станке вентилятора мощностью 1,1 кВт.

Данная опция исключает загрузочный стол гребенчатого типа.

Правый ременный конвейер, предназначенный для автоматической разгрузки панелей

Конвейер имеет приводные ремни, движущиеся внутри направляющих из материала «полиэстер» с низким коэффициентом трения, установленных на рамке с вертикальным механическим отводом, которая имеет пневматический привод в режиме "Вкл./Выкл." с управлением от цифровой системы управления.

Разгрузка панелей производится в положительном направлении оси Y.

Максимальные размеры разгружаемых панелей в станке «Skipper 100 L»:

3.000 мм (X) x 1.000 мм (Y).

Минимальные размеры разгружаемых панелей: 180 мм (X) x 90 мм (Y).

НИЖНЯЯ И ВЕРХНЯЯ РАБОЧИЕ ГОЛОВЫ укомплектованы:

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИНВЕРТЕР, статистический преобразователь частоты.....2 шт

*Необходимый опцион при установке э/шпинделя или пильной группы

Электрошпиндель 3.5 кВт (4.8 л.с.) с переходником HSK D-50.....2 шт.

Основные характеристики:

- 3.5 кВт (4.8 л.с) мощности в диапазоне от 12.000 до 15.000 об/мин;
- Левого и правого вращения;
- Скорость вращения от 7.000 до 18.000 об/мин, программируемая с ЧПУ;
- Быстрая смена инструмента вручную.

Выход э/шпинделя пневматический на салазках с башмаками на бесконечной шариковой опоре.

- Необходимы конусы и цанги.

ЦИРКУЛЯРНАЯ ПИЛА диам.150 мм - 1.3 кВт (1.8 л.с) в направлении 'X'.2 шт.

Основные характеристики:

- Диаметр пилы 150 мм; макс. глубина распила 36 мм;
- Толщина режущей части 4 мм;
- Правое вращение, фланцевый крепеж;
- Макс. скорость вращения 5.000 об/мин.

ЦЕНА ПО ЗАПРОСУ