

ОБОРУДОВАНИЕ ЛАБОРАТОРИИ «Машиностроительное производство»

LCD проектор Sanyo PLC XU 305



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОЕКТОР SANYO PLC-XU305

Производитель	SANYO
Модель	PLC-XU305
Тип	3 x 0.63 TFT
Разрешение	1024 x 768
Поддерживаемые режимы	MAC, SVGA, SXGA, SXGA+, UXGA, VGA, WXGA, XGA
Вертик. развертка	50 Гц 100 Гц
Гориз. развертка	15 кГц 100 кГц
Контрастность	500:1
Яркость	3000 ANSI lumens
Соотношение сторон кадра	4:3
Лампа	технология: UHP мощность: 225 Вт ; ресурс: 4000 ч
Объектив	несменяемый с ручной фокусировкой увеличение: 1.6x фокусировка: ручная; диафрагма: f/1.65-2.33 фокальное расстояние: 15.5 мм 24.5 мм
Размер изображения	0.762 м 7.62 м
Проекционное расстояние	0.69 м 7.23 м
Проекционное соотношение	1.18 - 1.91 : 1
Ручные настройки	корректировка трапецевидного искажения

Мультимедийные проекторы позволяют воспроизводить информацию из компьютера на экране и используются в учебных целях или во время презентаций. Мультимедийные проекторы для презентаций – это современное и технологичное решение в сфере образования для наглядности лекций, семинарских и практических занятий.

Интерактивная доска Triumph Board 89” Dual Touch



TRIUMPH BOARD 89" DUAL Touch – интерактивная доска, которая дает возможность одновременно писать и рисовать на ней. Пользователи могут писать, рисовать и передвигать объекты пальцем, ручкой для компьютера или даже указкой. TRIUMPH BOARD 89" DUAL Touch присоединяется к компьютеру через скоростной интерфейс USB 2.0. TRIUMPH BOARD 89" DUAL Touch поддерживает Linux, Mac, все Microsoft Windows, а также все рукописные знаки и прочие жесты нажатия несколькими пользователями, которые в настоящее время распознаются Microsoft Win-7.

TRIUMPH BOARD 89" DUAL Touch основана на оптической светодиодной технологии с приемниками инфракрасного излучения, в которой используется комбинация инфракрасных светодиодов и фототранзисторов, которые расположены попарно вокруг активной поверхности. Интерактивные доски TRIUMPH BOARD 89" DUAL Touch используются в классах и аудиториях на всех уровнях обучения, в корпоративных залах заседаний, при подготовке в профессиональном спорте и т.д.

Спецификация:

ЕАН: 8592580101175 (89" USB/ "wireless ready")

Размер активной площади экрана: 89" (2265 мм) по диагонали

Формат: 16:10

Технология: оптическая с IR (инфракрасным) приемником и светодиодами

Разрешение: 12800x9600

Размер устройства без упаковки: 2060 x 1244 x 31 мм

Тип интерфейса: USB 2.0 / 2.4 GHz RF Беспроводной

Платформа: Windows 7, XP а Vista, Linux, Mac

Спутниковый комплект (KU-BAND)



Спутниковые антенны диаметром 2.0м, **со стойкой в комплекте**, прямофокусные, **усиленная подвеска**, материал – алюминий. **Размеры:** 2000x2000мм

Описание:

Спутниковые антенны 2м являются прямофокусными, выполненными в форме круга. Спутниковая антенна 2м имеет равные размеры 2000 на 2000мм. Зеркало антенны изготовлено из алюминия, что значительно снижает нагрузку на опору. Материал антенны не подвержен коррозии и тарелка рассчитана на длительный срок эксплуатации. Усиленная подвеска антенны позволяет избежать деформации зеркала в районах с повышенными ветровыми нагрузками! Спутниковые антенны супрал являются азимутальными, то есть

подходят для приема каналов с одного спутника, использование азимутальных антенн в системах с поворотными механизмами не возможно. В комплекте с антенной 2м поставляется стойка!

Спутниковая тарелка 2м применяется для приема зарубежных спутников, имеющих слабый сигнал на территории России Astra 19, Astra 28, Amos и других.

Спутник astra 1 (19,2E), каналы и частоты спутника

Владельцем спутников Astra является европейская компания SES Astra. Со спутников Astra транслируется большое количество каналов на немецком языке – в открытом виде и закодированный пакет программ Premiere; на французском языке - открытые каналы и закодированный пакет Canal Sat; закодированный пакет голландских каналов Canal Digital. Также присутствует небольшое количество каналов на испанском, английском, польском языках. Для приема каналов в Москве и Московской области необходим диаметр антенны от 1.2м до 1.8/2м в зависимости от выбранных каналов и пакетов программ, а именно:

1. Диаметр 1.2-1.4м - основная часть каналов в открытом виде (FREE), голландский пакет платных спутниковых программ Canal Digital. Каналы в открытом виде, помеченные * на диаметр 1.2/1.4м идут неустойчиво, возможны срывы картинки, особенно при ухудшении погодных условий (снег, дождь, облачность).

2. Диаметр 1.65м - стабильная работа открытых спутниковых каналов (FREE), голландского пакета Canal Digital, основной части каналов немецкого пакета Premiere (кроме спортивных).

3. Диаметр 1.8м/2м - стабильная работы открытых спутниковых каналов (FREE), голландского пакета Canal Digital, немецкого пакета Premiere, французского пакета Canal Sat.

Технические характеристики:

Материал:	АМГ
Диаметр рефлектора, мм:	2000
Тип зеркальной системы:	прямофокусная
Толщина материала, мм:	2.0
Фокусное расстояние, мм:	780
Способ изготовления	Штамповка
Покрытие материала	Напыление
Цвет	Светло-серый
Диапазон частот, Гц:	10,95-12,75
Ширина луча, град:	0.9
Коэффициент усиления:	46
Уровень кроссполяризации, не более дБ	-21
Отношение фокуса к диаметру	0.39
Тип подвески:	азимут-угломестная
Диапазон установки угла места, град:	0...360°
Диапазон перемещения по азимуту, град:	0....60°
Диапазон установки угла параллакса град	5...9°
Рабочая устойчивость от ветра, м/сек:	< 25
Разрушающая сила ветра, м/сек:	50
Масса антенны+ база, кг (сталь/алюм)	76

Трансляция открытых каналов на английском, немецком и французском языках, а именно EuroNeus, BBC World, Russia Today, Geschichte, Russia Today (France) и др. позволяет обучающимся выполнять аудирование, прослушивание, понимание и обсуждение различных проблем или тем занятий.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

«Машиностроительное производство»

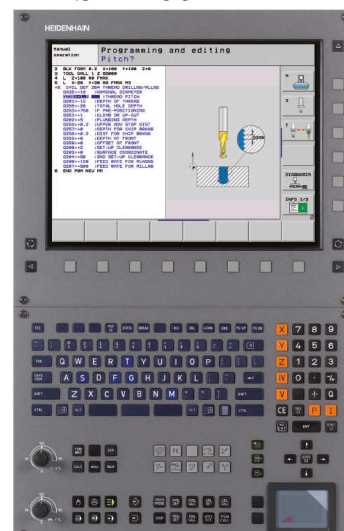
Сектор

№ п/п	Наименование оборудования
1.	Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ RAIS M400

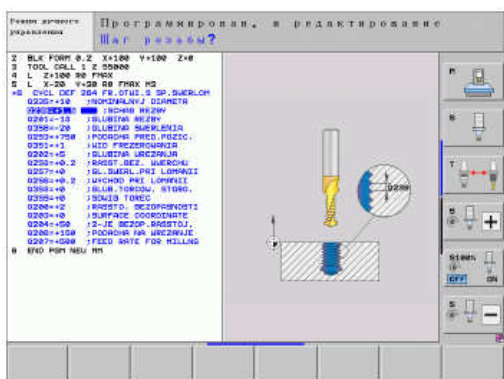
Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ RAIS M400



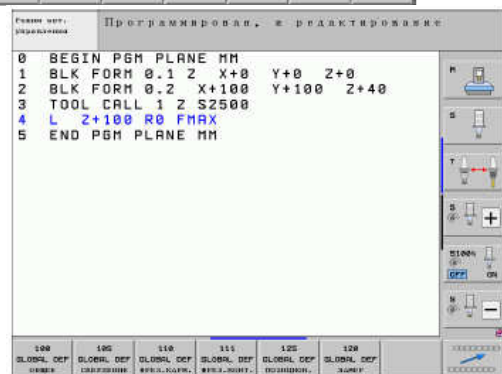
Общий вид вертикально-фрезерного станка с ЧПУ RAIS M400



Общий вид системы ЧПУ iTNC530 HEIDENHAIN



Определение цикла обработки



Программирование стандартных значений для циклов обработки

Назначение:

Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ модели RAIS M400 предназначен для обработки разнообразных деталей сложного профиля из стали, чугуна, труднообрабатываемых цветных металлов, главным образом торцовыми и концевыми фрезами, сверлами в среднесерийном и мелкосерийном производстве.

Технические характеристики:

Размеры рабочего стола, мм
 Максимальные ходы по осям X, Y, Z, мм
 Максимальный вес детали, кг
 Расстояние от торца шпинделя до стола, мм
 Расстояние от оси шпинделя до колонны, мм
 Конус шпинделя
 Частота вращения шпинделя, об/мин
 Мощность двигателя главного привода, кВт
 Величина ускоренного перемещения

760 × 400;
 500 × 400 × 460;
 220;
 150...610;
 400;

№40 по MAS 403 BT;

80...8000;
 7,5;

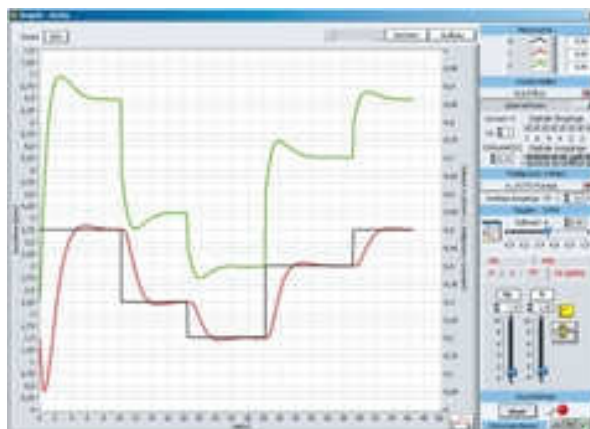
по осям X, Y, Z, мм/мин	24, 24, 20;
Максимальная рабочая подача, мм/мин	8000;
Количество инструментов одновременно устанавливаемых в инструментальный магазин, шт.	16;
Максимальный диаметр инструмента, мм	106;
Максимальный вес инструмента при неполном магазине, кг	7.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

Сектор автоматике

№ п/п	Наименование оборудования	Стр.
1.	Система MPS®200. Станция пробивки	
2.	Система MPS®200. Станция проверки	
3.	Система MPS®200. Станция сортировки	
4.	Учебный комплекс MPS-PA Compact Workstation-KIT Fluid Lab-Pa	
5.	Учебный комплекс «Гидравлика / Пневматика»	

Система MPS®200. Станция пробивки



Вывод технологических параметров станции с использованием специализированного программного обеспечения

Назначение:

Пластиковая крышка для корпуса цилиндра поставляется без отверстия под шток. Поэтому данная станция предназначена для пробивки отверстий под шток. Цилиндр двустороннего действия выталкивает заготовку крышки цилиндра из магазинного модуля. Второй цилиндр подаёт полуфабрикат в пробойник. После пробивки этот же цилиндр выталкивает готовую крышку.

Технические характеристики:

Рабочее давление пневматической системы 6 бар (600 кПа);

Рабочее давление гидравлической системы 60 бар (6 МПа);

Напряжение питания 24V DC;

8 цифровых входов;

8 цифровых выходов.

Система MPS®200. Станция проверки



Назначение:

Станция проверки распознаёт различные свойства поданных заготовок. С помощью оптического и ёмкостного датчиков она различает заготовки. Оптический датчик с отражателем контролирует, свободно ли рабочее пространство; после этого заготовка поднимается с помощью линейного цилиндра. Аналоговый датчик определяет высоту заготовки. Линейный цилиндр направляет заготовки, соответствующие требованиям, через верхний пневматический скат на последующую станцию. Заготовки, не соответствующие требованиям, отбраковываются через нижний пневматический скат.

Технические характеристики:

Рабочее давление 600 кПа (6 бар)
Напряжение питания 24 В пост. тока
8 дискретных входов
5 дискретных выходов

Система MPS®200. Станция сортировки



Назначение:

Станция сортировки рассортировывает заготовки по трём скатам. Поступающие заготовки обнаруживаются диффузионным оптическим датчиком в начале ленточного транспортера. Датчики перед барьером распознают свойства заготовок (чёрный или красный цвет, металл). С помощью стрелок, которые приводятся в действие короткоходовыми цилиндрами с помощью механизма изменения направления, осуществляется рассортировка заготовок на соответствующие скаты. Оптический датчик с отражателем контролирует уровень заполнения скатов.

Технические характеристики:

Рабочее давление 6 бар (600 кПа);
Напряжение 24 В постоянного тока;
8 цифровых входов;
4 цифровых выхода.

Учебный комплекс «Гидравлика / Пневматика»

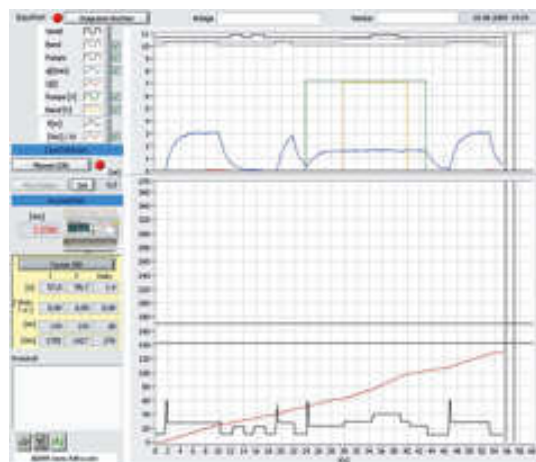


Назначение:

Позволяет собирать и изучать пневматические и гидравлические схемы любого технологического

оборудования, проводить испытания, отрабатывать навыки поиска неисправностей, настройки и отладки

Учебный комплекс MPS-PA Compact Workstation-KIT Fluid Lab-Pa



Вывод технологических данных комплекса с использованием специализированного программного обеспечения

Назначение:

Четыре объекта управления рабочей станции MPS® PA Compact-Workstation могут использоваться по отдельности.

Из объекта управления уровнем заполнения и расходом можно формировать каскадную систему регулирования с помощью подходящего контроллера.

Конструкция датчиков и приводов распределителей позволяет использовать в рамках лабораторных занятий регуляторы как непрерывного (например, П, И, ПИ, ПИД), так и прерывистого действия (например, 2-точечные регуляторы). На выбор пользователя насос может управляться напрямую или работать с регулировкой частоты вращения.

В объектах управления расходом и давлением регулирующая переменная регулятора может оказывать альтернативное воздействие на пропорциональный распределитель. На линии возврата между напорным резервуаром и нижним ресивером расположен 2-ходовой шаровой кран с пневматическим приводом. 2-ходовой шаровой кран можно применять для моделирования «потребителя» с целью оказания возмущающего воздействия на объект управления уровнем заполнения.