

ПРЯМАЯ ПЕЧАТЬ НА ПОЛИЭСТЕРОВЫХ ТКАНЯХ НА ПРИНТЕРЕ MIMAKI JV33-160TX



Новое технологическое решение для прямой печати по полиэстеровым тканям на базе сублимационного плоттера **Mimaki JV33-160** с интегрированным устройством после печатной ИК-фиксации знаменуют собой значительный прорыв в технологиях прямой печати по текстилю.

От сублимационного переноса к прямой цифровой сублимации.

Компания «**Mediaprint**» — один из ведущих поставщиков решений для сублимационной цифровой печати на тканях на украинском рынке. Сейчас в своем демо-зале компания разместила для демонстрации очередное

инновационное оборудование для цифровой сублимации. Это абсолютно новое решение для прямой печати на тканях, которое делает эту технологию доступной даже небольшим фирмам. Печать по тканям методом сублимационного термопереноса стала в последнее время модной темой и успешно конкурирует с сольвентной печатью на виниловых материалах. Ткани экологически безупречны, эстетичны и удобнее в эксплуатации, чем ПВХ баннеры, а во многих случаях — даже экономичнее. Ткани можно приобрести в оптовых и розничных торговых сетях любого города. При этом их ассортимент поражает воображение — от полупрозрачных шифонов и подкладки до тяжелых тентовых и портьерных тканей. Из них изготавливают флаги и перетяжки, мягкую мебель, шьют промоодежду, с их помощью оформляют выставки, театральные постановки и т.д. Однако давно назрел вопрос улучшения и этой технологии — необходимость в переходе к прямой цифровой сублимационной печати на ткани. И этот долгожданный шаг вперед, наконец, сделан: компания «**Mediaprint**» предлагает экономичное решение прямой цифровой сублимации — **Mimaki JV33-160TX**. Принтер и встроенный нагреватель формируют единую печатную систему, которая закрепляет изображения и не требует больше никакого другого оборудования для фиксации чернил, что позволяет производить весь печатный процесс одному оператору. В демо-зале компании «**Mediaprint**» Вы сможете оценить новое оборудование, а так же качество продукции, выполненных по новой технологии на различных полиэфирных материалах: от флажной сетки до атласа.

Экономические преимущества перед сублимационным переносом



Прямая цифровая сублимационная печать включает в себя два процесса - собственно цифровую печать на ткани и последующую термофиксацию изображения. У этой технологии есть ряд существенных экономических преимуществ.

- Прямая экономия на расходных материалах достигает \$0,6-0,7/кв. м (нет необходимости в термотрансферной и защитной бумагах).
- Устройство ИК-фиксации дешевле любых других устройств закрепления
- Общее энергопотребление устройства ИК-фиксации в 3,5 раза ниже по сравнению с каландром для сублимационного переноса аналогичной производительности. Это достигается за счет как снижения энергоемкости процесса, так и отсутствия необходимости проведения усадки ткани.

— Существенно снижается процент брака. Исчезают специфические для сублимационного переноса проблемы: смазывание изображения при большой усадке ткани во время переноса, пятна и разводы от неравномерного прижима бумаги или неполной просушки изображения, следы от заломов ткани и бумаги и др.

— Крайне низки расходы по эксплуатации и обслуживанию — достаточно одного квалифицированного рабочего.

— Отсутствуют дорогостоящие комплектующие и расходные материалы, высокая надежность.

Технологические достоинства прямой цифровой сублимации

- Сквозная прокраска (пробив на обратную сторону ткани до 90%) при прямой сублимации лучше, чем при сублимационном переносе, что очень важно для печати двухсторонних флагов.
- За счет отсутствия трансферной бумаги сокращается цикл изготовления продукции после печати (экономия времени может составлять от 3 до 24 часов)

Текстильный плоттер Mimaki JV33-160TX для прямой цифровой сублимации

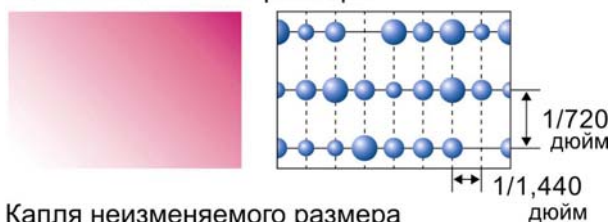
Текстильные плоттеры **Mimaki** выполняют струйную печать изображений непосредственно на ткани. В отличие от плоттеров для печати на бумаге, они имеют ряд специфических систем и узлов, которые обеспечивают качественную печать на ткани. **Mimaki JV33-160TX** – это модернизированная версия популярного экономичного плоттера **Mimaki JV33**, оснащенного текстильной опцией и ИК-сушки. Опция включает в себя установку кюветы в зоне печати, моторизованных систем подачи и подмотки материала.

ПЕЧАТНЫЙ УЗЕЛ И КАЧЕСТВО ПЕЧАТИ

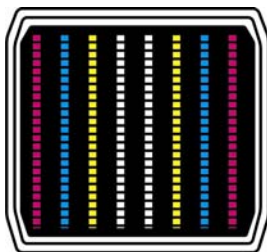
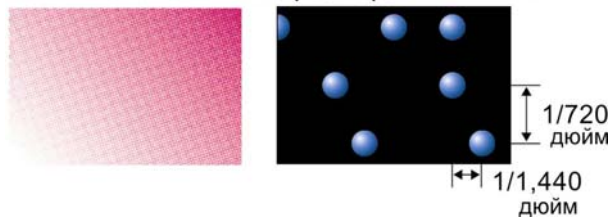


Принтер **Mimaki JV33** оснащен одной новой печатной головкой (такой же, как в принтере **JV5**), созданной на базе головы EPSON 4800. Новая печатная голова состоит из 1440 сопел (180 сопел x 8 рядов). Так же новая печатная голова оснащена новыми демпферами с системой клапанов, которая более надежна при длительной печати на больших скоростях и облегчает замену демпферов. Возможность регулировки высот головки обеспечивает постоянное качество изображения в независимости от толщины ткани. Возможны два значения высоты печатающей головки (2 и 3 мм) или (4 и 5мм). Скоростные возможности принтера увеличены на 50% по сравнению с **JV22**. Рабочая

Капля изменяемого размера



Капля неизменяемого размера



МСУККУСМ

фотографического качества. Максимальное разрешение - 1440x1440 dpi. Четкая детализация и высокая точность, обеспечиваемые высоким разрешением делает эти принтеры идеальными для печати текстильной продукции воспринимаемой с близкого расстояния. Таким образом, плоттер дает возможность создавать крупномасштабные изображения для использования в закрытых помещениях или для наружной рекламы. Так же в **Mimaki JV33** можно использовать 8 красочную цветовую модель СМУК Or Bl Lc Lm, однако в этом случае скоростные режимы печати уменьшатся почти вдвое. Однако даже четырехкрасочная система с переменным размером точки позволяет создать продукцию отличного качества с превосходной передачей полутонов и цветовых градаций, а так же с повышенным цветовым охватом.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРОЧИСТКИ КЭПСОВ

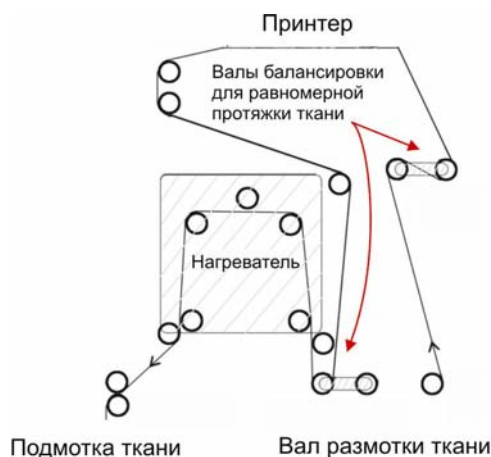


Mimaki не смогли обойти без модернизации, создав новую систему прочистки кэпса (резиновый колпачок, защищающий дюзы от высыхания в запаркованном положении головы). Принтер имеет специальный промывочный картридж с жидкостью, которая по промывочному тракту поступает в кэпс и смачивает его, во избежание засыхания чернил внутри кэпса. Периодичность чисток так же определяется оператором. Данная система позволяет **JV33** всегда находиться в работоспособном состоянии. Промывочная



жидкость не является значимым расходным материалом, а используется только в малых количествах для легкого профилактического обслуживания техники. Таким образом, сопла и все детали, контактирующие с поверхностью печатной головы, будут чистыми 24 часа в сутки, а плоттер постоянно готов к работе. Так же инженеры **Mimaki** доработали еще одну процедуру, которая усложняла жизнь «невнимательным» печатникам. Теперь сливной бачок имеет датчик заполнения чернилами. Таким образом, когда в бачке чернил становится слишком много, оператор получает предупреждение на информационной панели, а затем если не произошло опустошение бака, то печать приостанавливается.

СИСТЕМА ПРОТЯЖКИ МАТЕРИАЛА И ВСТРОЕННЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ.



Текстильные плоттеры **Mimaki** выполняют струйную печать изображений непосредственно на ткани. В отличие от плоттеров для печати на бумаге, они имеют ряд специфических систем и узлов, которые обеспечивают качественную печать на ткани. Плоттер **Mimaki JV33-160TX** включает в себя: принтер с усовершенствованной системой протяжки материала и встроенный нагреватель, которые формируют единую печатную систему, печатный модуль, опорно-передвижное устройство с ИК-секцией и

автоматическое устройство подмотки материала. Материал подается на печатный стол часто расположенными парными роликами, нижние ролики имеют рифленую поверхность. Боковые прижимные планки предотвращают загибы краев запечатываемого полотна. Максимальная толщина рулонного материала до 1 мм. Принцип работы принтера следующий: специальная система размотки материала с балансирующими валами, равномерно разматывает ткань из рулона. На валах находится специальный датчик, который определяет натяжку ткани и включает ИК-сушку в нужный момент, что предотвращает изменение цвета и нежелательный нагрев ткани во время чисток и прочих процедур, при которых происходит остановка печати и подачи материала. После печати изображение попадает в ИК-сушку, а после термозакрепления готово к использованию. Для регулировки и отслеживании температуры в ИК-сушке имеется специальная панель управления. Системы намотки в рулон принтер – отсутствует.

ОТСУТСТВИЕ ИСПАРЕНИЙ. ОЧИСТИТЕЛЬ ВОЗДУХА В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ



При плетении нитей тканей используются специальные масла. Во время процесса закрепления чернил на материале нагревателем, эти масла испаряются и оседают во всем помещении, в том числе на энкодере и печатной голове, что приводит к их быстрому выходу из строя. Во избежание подобных проблем в **JV33-160TX** предусмотрен специальный, воздухоочиститель, который производит фильтрацию вредных испарений, пыли, предотвращая тем самым их распространение не только на оборудование и носитель, но и во всем помещении. Испарения поступают в воздухоочиститель напрямую из нагревателя по специальным гофрированным трубкам.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Большое количество настроек и автоматических функций позволяет добиться наилучшего результата даже при частом изменении ассортимента носителей. С другой стороны если не держать изменения параметров печати под контролем, то очень легко испортить все дело. Фирменным отличием панелей управления аппаратов **MIMAKI** уже много лет является простота и разумная достаточность управляющих элементов. На панели управления плоттера **MIMAKI JV33-160TX** ные кнопки имеют функции, которыми приходится пользоваться регулярно либо доступ к ним должен быть оперативным: «Тест», «Чистка головок», «Очистка памяти», «Выбор типа материала», «Информация», «Нагреватель», «Регулировка шага», «Обслуживание головок». Остальные функции и настройки находятся в хорошо структурированном меню. Вы можете сохранить несколько наборов настроек, подобранных под используемые материалы и выбирать их простым переключением. Информация появляющаяся на ЖК-дисплее дает Вам полный контроль над процессами, происходящими в плоттере до, во время и после печати.

ЦВЕТОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ И РАСХОД ЧЕРНИЛ

Три градации объема капель (минимальная капля бпл.), позволяют печатать изображения с мелкими деталями, а также пастельные тона и градиенты без зернистости и постеризации. В связи с этим пользователи плоттеров **Mimaki JV33-160TX** использовать цветовую конфигурацию CMYKx2. Эта цветовая конфигурация позволяет достичь необходимого качества, как для наружной графики, так и интерьерной и при этом использовать **JV33** в его максимально скоростных режимах. А также эта модель более экономична по расходу чернил.

Расход чернил зависит в основном от следующих факторов:

- впитываемость ткани (толщина)
- разрешение и количество проходов
- цветовая конфигурация CMYK
- климатические условия
- цветовой охват чернил
- период, за который необходимо делать прочистку головок
- заливка
- макет или файл (чем больше темных цветов и чем меньше белого, тем больше расход чернил)

Итак, исходя из различных условий, расход чернил в **Mimaki JV33-160TX** составляет в среднем 8-15 мл/кв. м. При расчете себестоимости печатаемой продукции используйте величину расхода чернил 15 мл/кв.м. Кроме случаев, где в макете имеет место преобладание темных тонов. Ориентировочно, при максимальной заливке, например: запечатке «композитным черным» квадрата размером 1 кв.м расход чернил составляет максимум 20 мл



СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ

Принтер **Mimaki JV33** может печатать в следующих режимах: 540x720 dpi, 540x900 dpi, 540x1080 dpi, 720x540 dpi, 720x720 dpi, 720x1080 dpi, 720x1440 dpi, 1440x1440 dpi. Все режимы печати поддерживают переменную точку.

Тесты печати, произведенные на принтере **Mimaki JV33-160TX** в сравнении с **Mimaki JV22-160**
Ширина запечатанного материала - 1,6 метра, CMYKx2, переменная точка

Режим печати	Наименование модели	Разрешение	Скорость М ² /ч
--------------	---------------------	------------	----------------------------

High speed (режим быстрой печати)	Mimaki JV33-160TX	540 x 720 dpi , 4 pass, bi-directional	17.5
	Mimaki JV22-160	360 x 540 dpi , 3 pass, bi-directional	14.7
Standard (стандартный режим)	Mimaki JV33-160TX	540 x 1080dpi , 6 pass, bi-directional	11.9
	Mimaki JV22-160	360 x 540 dpi , 3 pass, bi-directional	8.8
High (режим высокого качества)	Mimaki JV33-160TX	720 x 1440 dpi , 8 pass, bi-directional	7.4
	Mimaki JV22-160	720 x 1440 dpi , 8 pass, bi-directional	5.2

Как показало тестирование специалистами компании «**Mediaprint**», что для большинства задач целесообразней использовать печать с разрешением 540x1080 dpi, 6 проходов, Bi. В этом режиме уже отсутствует «полосатость» и можно достичь четких шрифтов и линий.

ОРИГИНАЛЬНЫЙ РАСТРОВЫЙ ПРОЦЕССОР RASTER LINK PRO III В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ:

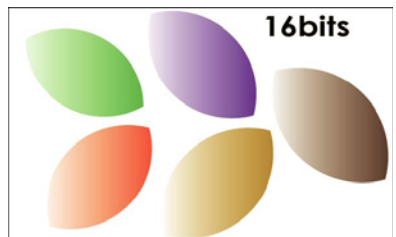
Новый растровый процессор от компании **Mimaki RASTER LINK PRO III** сделан на базе РИПа Wasatch. РИП



специально адаптирован под новые модели принтеров **Mimaki** и входит в стандартную комплектацию принтера, однако для построения ICC – профилей, требуется специальное программное обеспечение **Mimaki Profile Maker**, которое продается отдельно и стоит 355 Евро.

Основные преимущества **Mimaki RASTER LINK PRO III**

- возможность поканальной замены цветов для установки белого цвета
- 16-битовый режим визуализации обеспечивает плавный переход между полутонами и прекрасную цветопередачу.
- предусмотрены всевозможные функции редактирования – такие, как мозаичное размещение, подгонка (тримминг), масштабирование и вращение изображения.
- работает в сетевой среде Windows и Macintosh



РАСТРОВЫЙ ПРОЦЕССОР – RIP И УПРАВЛЕНИЕ ЦВЕТОМ

Для экономной и качественной печати необходимо использовать растровый процессор (RIP). Мы рекомендуем использовать RIP компании ErgoSoft – **TexPrint**. Во-первых, этот RIP поддерживает все модели **Mimaki** и был разработан с учетом максимальных требований к модели **Mimaki JV33**. Во-вторых, он имеет точный и надежный цветовой механизм, который обеспечивает адекватную печать заданных в файле цветов. В-третьих,

интерфейс **TexPrint v.12** прост и интуитивно понятен, он очень легок в обучении. В версии **V.12 TexPrint** появились дополнительные функции, которые значительно облегчают работу оператора:

- центровка изображения на листе
- процесс растривания отделен от процесса печати. Теперь готовить новый макет и печатать можно одновременно
- функции тонкой настройки раstra позволяют уменьшить эффект «полосатости» как «телевизора» так и темных полос (от перелива на границе проходов). Кроме того, можно скрывать дефекты печати, появляющиеся от сильного коробления материала.



TexPrint v.12 включает в себя полноценные модули калибровки и профилирования.

Для контроля цветопередачи и создания ICC-профилей мы рекомендуем использовать спектрофотометр производства компании «**X-rite**» – **Eye-One** pro, который входит в эконом-пакет Eye-One Design, созданный специально для нужд широкоформатной печати. В отличие от своих конкурентов спектрофотометры **Eye-One** поддерживают практически все RIPы, они максимально точно создают ICC-профили, имеют возможность калибровки мониторов, замеров цвета практически с любого физического образца, замеров параметров освещения, просты в работе и обслуживании.

СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДАЧИ ЧЕРНИЛ EasyFill (Италия)



Протестировав ряд систем непрерывной подачи чернил различных производителей, специалисты компании «Mediaprint» пришли к выводу, что для принтеров **Mimaki** оптимальным решением является система непрерывной подачи чернил **Easy Fill**, разработанная известной компанией производителем чернил **INX Digital**. Редкое сочетание простоты конструкции, простоты обслуживания и надежности воплощены в данную систему. Система **EasyFill** (Италия) состоит из 4 танков (СМУК), каждый емкостью немного более 1 литра. Особенностью конструкции танков – является наличие внутри различных секций, из которых чернила перетекают в процессе печати по мере их убывания. Таким образом, в печатный тракт чернила попадают из определенной секции, где поддерживается все время постоянное давление. Благодаря этому в чернильный тракт чернила поступают под постоянным давлением, соответствующим параметрам

печатной головы Epson, обеспечивая тем самым формирование капель заданного размера а, следовательно, и стабильную цветопередачу в независимости от уровня чернил в танках. Емкости с чернилами крепятся с левой стороны принтера, на определенной высоте и соединяются с чернильными трактами принтера. На трубках идущих от СНПЧ в принтер находятся специальные 5 микронные фильтры, которые служат для очистки чернил от слипшихся пигментов, пыли и прочего мусора. Рекомендованный ресурс фильтра равен прохождению через него 5 литров чернил. На трубках до и после фильтра находятся специальные защелки, которые упрощают процесс замены фильтров. В картриджные слоты плоттера устанавливаются картриджи с системой обнуления ИС-чипов. Система работает на базе перманентных чипов, которые не требуют замены и периодической "дозарядки". Данная система показала себя, как очень надежный механизм при работе с альтернативными чернилами способствующий бесперебойной работе оборудования и была проверена в моделях **Mimaki JV3, JV5**

ЧЕРНИЛА



В принтере **Mimaki JV33-160TX** используются текстильные сублимационные чернила CS, которые были специально разработаны для прямой печати по полиэстеру с дальнейшим термозакреплением. Чернила были изготовлены в Корее, производителем инфракрасных систем закрепления изображения на полиэстере компанией "Century Star". Чернила имеют цветовую модель СМУК и поставляются в емкостях по 1 литру. Чернила специально адаптированы для прямой печати по синтетическим тканям с дальнейшим ИК-закреплением. В отличие от обычных сублимационных чернил, при разработке которых стояла задача, чтобы чернила оставались на поверхности материала, данные чернила наоборот имеют высокую степень впитываемости в полиэстер. Это свойство дает возможность, во время печати, иметь сквозной «пробив» до 90%, что необходимо для изготовления двухсторонних флагов и вымпелов, а так же избежать испарений чернил на части принтера.

Специально подобранные пигменты и прочие ингредиенты чернил позволяют достичь высокой степени яркости изображения на большинстве подготовленных синтетических тканей, схожей с обычным сублимационным переносом. Качество получаемых изображений может удовлетворить даже самого требовательного клиента, а сами изображения могут использоваться в интерьерной графике, доступной для просмотра со сколь угодно близкого расстояния.

Основные преимущества:

Не забивают сопла печатных голов и не требуют частых чисток

Яркие насыщенные цвета

Сквозной пробив до 90%

Высокое качество изображений на большинстве подготовленных синтетических тканях

Прекрасное соотношение цена-качество

Отсутствие запаха и безвредны для человека

ТКАНИ ДЛЯ ПЕЧАТИ

Mimaki JV33-160TX – предназначен для печати на рулонных полиэстеровых тканях, либо на рулонных тканях, где количество лавсана свыше 50%. Ткани должны быть специально изготовлены для прямой струйной печати. Это означает, что они должны иметь точную равномерную намотку в рулоне, равномерное плетение и специальную пропитку. Ткань высокого качества, специально адаптированная для прямой печати, позволит Вам избежать брака, который часто возникает с печатью на текстиле (возникновение складок, перекосы и прочее). Специальная пропитка ткани, даст возможность создавать изображение с высоким разрешением, для интерьерного и наружного

использования, т.к. предотвращает растекание точки и делает изображения более ярким. Одним из лидеров по производства специализированных тканей, является Английская фабрика **Small & Tidmas**, ассортимент которых предлагает компания **Mediaprint**. **Small & Tidmas** производит 100% полиэстеровые ткани для прямой струйной печати. Предлагаемые ткани, специально разработаны английскими специалистами в области печати по текстилю, для экономичного решения большинства задач в сфере рекламы и печати. Широкий ассортимент и безупречное качество материала, способно удовлетворить, даже самого требовательного заказчика. Данные материалы, полностью соответствуют требованиям прямой печати: имеет равномерную пропитку, которая позволяет достигнуть безупречного качества изображений и ярких цветов, «сквозного пробива» (двухсторонняя печать). Ткань ровно смотана в рулоны, без сдвигов в торцах равномерным натяжением от начала до конца рулона, в соответствии с требованиями материалов для струйных принтеров. На фабрике **Small & Tidmas** очень требовательно относятся к технологическим нормам производства, что исключает наличие пыли и ворса на поверхности материала, снижающих качество печати и губительных для печатных головок. Размер гильз (2 или 3 дюйма) соответствует стандарту большинства струйных принтеров для печати по текстилю (**Mimaki, Djen, Konika-Minolta, DuPon** и др.) Рулоны аккуратно уложены в полиэтиленовую упаковку, что предотвращает попадание влаги и делает безопасной транспортировку ткани.

Код	Ширина см	Плотность г/кв.м	Характеристика	
3645	157	126	Акуля кожа, гладкая блестящая ткань, тянется по утку	
7754	152	68	Двухребеночная основовязаная ткань, тянется по утку	
7987	150	130	Флажная ткань, тянется по утку	
8137	153	115	Флажная ткань, жесткая	
8156	156	200	Тяжелый полиэстер, жесткая	
8177	153	135	Сатин, матовый/блестящий, жесткая	
8257	153	160	Тяжелая акуля кожа, жесткая	
8277	153	115	Акуля кожа, гладкая блестящая ткань, тянется по сонове	
8280	153	85	Двухребеночная основовязаная ткань, тянется по утку	
8281	153	115	Флажная ткань, тянется по утку	
8273	153	115	Вафельная основа, жесткая	
8274	160	120	Сетка с глазками (отверстиями), жесткая	
8275	160	105	3-х ниточная флажная ткань, эластичная по утку	

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания **Mimaki**, на протяжении своей деятельности зарекомендовала себя как производитель надежной и высококачественной техники. Благодаря надежности оборудования и профессиональной сервисной поддержке в Украине практически отсутствует вторичный рынок техники **Mimaki**. При использовании оригинальных чернил или чернил альтернативных рекомендованных дистрибьютором, гарантия на плоттер составляет 12 месяцев. Гарантия на печатные головы – 6 месяцев. Специалисты, проходившие стажировку в Европейском тренинг центре **Mimaki**, осуществляют установку, настройку оборудования, сервисное обслуживание, а также проводят обучение персонала покупателя. На систему ИК-закрепления гарантию поддерживает компания **Mediaprint**, так же 12 месяцев.

Остановив свой выбор на плоттере **MIMAKI JV33-160TX**, Вы получаете возможность печатать на полиэстеровых тканях экономически выгодную и высокого качества продукцию, как для внутреннего, так и для наружного применения, выбирая специализированный текстиль для печати в зависимости от поставленной задачи. Плоттер **MIMAKI JV33-160TX** открывает новый сегмент рынка широкоформатной печати и новые возможности достижения Вами коммерческого успеха, экономия Ваши площади, рабочую силу и время.

Невысокая стоимость, исключительное качество изображений, возможность печати на широком ассортименте тканей, высокая скорость и надежность делают этот плоттер самым привлекательным решением на сегодняшний день в области печати по текстилю, что гарантирует, что ваша инвестиция окупится в кратчайшие сроки.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ШИРОКОФОРМАТНОГО ТЕКСТИЛЬНОГО ПРИНТЕРА МИМАКИ JV33-160TX

Mimaki JV33-160TX		
Печатная голова		Одна пьезоэлектрическая Drop-on-demand
Разрешение печати		720 x 540dpi 540 или 720 x 720dpi 540 x900dpi 540 или 720x1080dpi 720 x1440dpi 1440 x1440dpi
Чернила сублимационные		Текстильные сублимационные чернила (дисперсные) для прямой печати С, М, Y, К
Система подачи чернил		Дозаливные картриджи либо СНПЧ Easy Fill Pro
Материалы для печати		Полиэстеровые ткани или ткани, в составе которых лавсана больше 50% со специальной пропиткой. Подложка не нужна.
Максимальная ширина запечатки		1610мм
Параметры рулонного материала	Максимальная ширина	1620мм
	Минимальная ширина	210мм
	Толщина материала	1.0 мм или меньше
	Наружный диаметр рулона	180 мм или меньше
	Вес рулона*2	25 кг
	Внутренний диаметр рулона	3 или 2 дюйма
	Запечатываемая сторона	Наружная
	Фиксация материала на подмоточном устройстве	С помощью липкой ленты со слабой адгезией
Поля	Лист	Правое и левое : 15 мм (заводская установка, изменяемая) Переднее: 40.0 мм Заднее: 98.5 мм
	Рулон	Правое и левое : 15 мм (заводская установка, изменяемая) Переднее: 40.0 мм Заднее: 0 мм
Перпендикулярность		±0.5 мм/1000 мм
Сдвиг материала		Не более 5 мм /10м
Высота головы над печатным столом		1,5мм / 2,5 мм
Отрезка материала		Перпендикулярно направлению размотки, ножом, встроенным в каретку, точность 0.5 мм
Смотка/размотка		Материал разматывается с рулона, равномерно благодаря системе балансировки. Намотка в рулон – отсутствует.
Емкость для отработанных чернил		Бутылка (2000мл)
Интерфейс		USB 2.0
Командный язык		MRL- III
Уровень шума	режим ожидания	Менее 58 dB (FAST-A, Front & Rear & Left & Right 1 m)
	постоянная печать	Менее 65 dB
	печать с перерывами	Менее 70 dB
Соответствует стандартам безопасности		VCCI-Class A, FCC-Class A, UL 60950, CE Marking (EMC, Low Voltage Directive), CB Report, RoHS
Электропитание		Принтер ~100 - 120В ± 10% , ~220 - 240В ±10% , 50/60Гц ± 1Гц , 15А Нагреватель AC 220 V, 1 phase + N+ PE, 16A, 50/60 Hz
Потребляемая мощность (включая нагреватель)		Не более 1440 Вт

Рекомендуемые условия эксплуатации (уточняйте условия для конкретного вида чернил)	Температура	20 °C - 35 °C	
	Относительная влажность	40 - 65% Rh (Не допускать конденсации)	
	Температура гарантированной работоспособности	16 °C - 24 °C	
	Изменение температуры	±10°C/час или меньше	
	Запыленность	Офисный уровень	
Вес		458 кг	
		Принтер	Нагреватель
Габариты	Ширина	2538 мм	2420 мм
	Глубина	739 мм	1100 мм
	Высота	1424 мм	1000 мм