

# **Prinect MetaDimension 6**

## **Руководство пользователя**

Публикация январь 2006

Copyright © 2006 Heidelberg Druckmaschinen Aktiengesellschaft

Никакая часть данной документации не может быть воспроизведена без письменного разрешения компании Heidelberg Druckmaschinen Aktiengesellschaft.

Acrobat<sup>TM</sup>, логотип Acrobat, Adobe Illustrator<sup>TM</sup>, Adobe Type Manager<sup>TM</sup>, Extreme<sup>TM</sup>, OPI<sup>TM</sup>, PageMaker<sup>TM</sup>, Photoshop<sup>TM</sup>, PostScript<sup>TM</sup> и TIFF<sup>TM</sup> являются торговыми марками Adobe Systems Incorporated.

Apple<sup>®</sup>, логотип Apple, AppleTalk<sup>®</sup>, ColorSync<sup>®</sup>, EtherTalk<sup>®</sup>, LaserWriter<sup>®</sup>, Macintosh<sup>®</sup> и Power Macintosh<sup>®</sup> являются зарегистрированными торговыми марками Apple Computer Inc.

Finder<sup>TM</sup>, MacroMaker<sup>TM</sup> и PICT<sup>TM</sup> являются торговыми марками Apple Computer Inc. CPC<sup>®</sup>, ColorOpen<sup>®</sup>, DaVinci<sup>®</sup>, Delta<sup>®</sup>, Diamond Screening<sup>®</sup>, Herkules<sup>®</sup>, Quasar<sup>®</sup>, Signastation<sup>®</sup>, TANGO<sup>®</sup> и TOPAZ<sup>®</sup> являются зарегистрированными торговыми марками Heidelberg Druckmaschinen AG.

EPS<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Altsys Corporation.

EtherShare<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Helios Software GmbH.

Freehand<sup>TM</sup> является торговой маркой Macromedia, Inc.

Harmony<sup>TM</sup> и Trendsetter<sup>TM</sup> являются торговыми марками, Creo<sup>®</sup> и логотип Creo являются зарегистрированными торговыми марками Creo Products Inc.

HKS<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой HKS-Warenzeichenverband e.V.

ICC является зарегистрированной торговой маркой International Color Consortium.

Kodak<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Eastman Kodak Company.

Microsoft<sup>®</sup>, MS-DOS<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup>, Windows 95<sup>®</sup>, Windows 98<sup>®</sup>, Windows NT<sup>®</sup>, Windows 2000<sup>®</sup>, Windows XP<sup>®</sup> и Windows Server<sup>®</sup> 2003 являются зарегистрированными торговыми марками Microsoft Corporation.

Intel<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Intel Corporation.

Java<sup>TM</sup> является торговой маркой, Sun<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Sun Microsystems, Inc.

Цвета PANTONE<sup>®</sup>, представленные на экране, не могут считаться соответствующими стандарту PANTONE. Стандартные цвета показаны в PANTONE Color Publications. © Pantone, Inc., 2003. PANTONE<sup>®</sup> и другие торговые марки Pantone, Inc. являются собственностью Pantone, Inc © Pantone, Inc., 2002.

Heidelberg Druckmaschinen AG обладает лицензией на распространение цветов Pantone вместе с Prinect MetaDimension. Копировать цвета на другой диск или в память нельзя за исключением тех случаев, когда это является частью выполнения Prinect MetaDimension.

Prinect, Prinect Printready System, Prinect Printready, Prinect MetaDimension и SignaStation являются торговыми марками Heidelberg Druckmaschinen AG.

Quark<sup>TM</sup>, QuarkXPress<sup>TM</sup> и QuarkXTensions<sup>TM</sup> являются торговыми марками Quark Inc.

Scitex<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Scitex Corporation Ltd.

UNIX<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Open Group.

Названия компаний, продуктов и торговых марок, упомянутых в данной документации и не включенных в данный список, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих изготовителей и, следовательно, попадают под действие законов о защите авторских прав.

#### *Важное замечание:*

Мы постоянно совершенствуем свою продукцию, поэтому информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.

Мы не несем ответственности за информацию, касающуюся продукции третьих фирм.

Информация, касающаяся производительности и скорости, а также технических данных не является юридически обязательной, так не входит в договор о поставке устройства.

В случае возникновения вопросов, касающихся эксплуатации продукта, описанного в данном руководстве, обращайтесь в представительство Heidelberg.

## Содержание

Руководство пользователя.....	1
Содержание.....	i
Перед началом работы.....	xix
О данной документации.....	xix
Необходимые условия.....	xix
Дополнительная документация.....	xix
Соглашения по оформлению текста, принятые в документе.....	xix
1 Вступление.....	1-1
Prinect MetaDimension 6.....	1-1
Операционные системы.....	1-1
Принтеры.....	1-1
Назначение и структура Prinect MetaDimension.....	1-1
Функциональный принцип.....	1-1
Компоненты.....	1-3
Prinect MetaDimension Printmanager – диспетчер печати.....	1-3
Engine Manager – менеджер устройства.....	1-3
Линеаризация/калибровка.....	1-4
Prinect MetaDimension Service Control.....	1-4
Virtual Printers – виртуальные принтеры.....	1-4
Внутренний цикл обработки данных.....	1-5
Output Plan Editor – редактор планов вывода.....	1-5
OPI (функция защищена донглом).....	1-5
Color Management – функция управления цветом (защищена донглом).....	1-6
Линеаризация пружера.....	1-6
Font Handling – управление шрифтами.....	1-6
Треппинг (функция защищена донглом).....	1-6
Color Tables – таблицы красок.....	1-7
Page Positioning Schemes – схемы раскладки страниц.....	1-7
Drive Monitor – мониторинг диска.....	1-7
ROOM Proof Workflow.....	1-7
Contone preview.....	1-7
Halftone preview.....	1-7
Поддержка Object Screening.....	1-8
Приоритеты в настройке параметров вывода.....	1-8
Direct Model – присвоение значений напрямую.....	1-9
Layer Model – иерархическая модель.....	1-9
Включение опции "No Change".....	1-10
Редактирование плана вывода, принятого по умолчанию.....	1-10
Пример конфигурирования параметров.....	1-11
Функции импорта / экспорта.....	1-12

Импорт Delta Technology Delta Lists .....	1-12
Подключение к Prinect Printready System .....	1-12
Экспорт данных TIFF-B.....	1-12
Импорт данных TIFF-B.....	1-12
Импорт TIFF/IT P1 .....	1-12
Методы импорта.....	1-13
Ограничения по времени .....	1-13
Переименование файлов.....	1-14
Другое.....	1-14
Экспорт PDF .....	1-14
Prinect Integration Layer (PIL) – коммуникационный уровень в системе Prinect ..	1-15
Remote Control – дистанционное управление.....	1-16
Запуск и завершение работы программ .....	1-16
2 Print Manager как пользовательский интерфейс Prinect MetaDimension .....	2-1
Принцип организации пользовательского интерфейса .....	2-1
Главная панель управления.....	2-2
Jobs – печатные работы .....	2-2
Devices – устройства .....	2-2
Administration.....	2-2
Панель состояния .....	2-3
Динамическое окно .....	2-3
Изменение размера динамического окна .....	2-4
Контекстные меню .....	2-4
Изменение порядка следования колонок в списке.....	2-5
Заголовки списка – показать/спрятать .....	2-5
Динамическая панель управления .....	2-5
Подсказки.....	2-6
3 Раздел "Jobs" .....	3-1
Проверка выполнения и управление печатными работами .....	3-1
Job Status – текущее состояние работы .....	3-1
Кнопки.....	3-2
Запуск работы.....	3-3
Контекстное меню в списке работ.....	3-3
Повторный запуск, пауза, продолжение и репринт .....	3-4
Start/Continue – пуск/продолжить .....	3-4
Start Reprint – репринт .....	3-4
Pause – пауза .....	3-4
Stop – отмена.....	3-4
Использование функциональных кнопок .....	3-5
Запуск, повторная печать, пауза, возобновление и прерывание вывода .....	3-5
Печать работы с измененной конфигурацией параметров вывода .....	3-5



Репринт отдельных сепараций .....	3-6
Job Report – создание отчета .....	3-7
Job Information – просмотр информации о работе .....	3-9
Вкладка Job Information .....	3-9
Вкладка Job Details .....	3-10
Просмотр текущего плана вывода .....	3-12
Внесение изменений в текущий план вывода .....	3-12
Вкладка Preview / Color .....	3-13
Окно превью .....	3-14
Вкладка Info .....	3-15
Оpaque colors – непрозрачные цвета .....	3-15
Opaque effects .....	3-16
Вкладка Navigator .....	3-16
Панель цветовых сепараций .....	3-17
Изменение СМΥК-представления дополнительного цвета .....	3-19
Динамическая панель для настройки и показа результатов измерений .....	3-20
Панель инструментов .....	3-20
Инструмент для геометрических измерений .....	3-21
Цветометрия .....	3-22
Сдвиг изображения .....	3-22
Масштабирование .....	3-22
Кадрирование .....	3-23
Изменение цвета маски .....	3-24
Контекстное меню .....	3-25
Использование ICC-профиля монитора .....	3-26
Выбор страниц для просмотра .....	3-27
Отмена превью .....	3-27
Маска меньшего размера для повторного вывода работы, отмененной из-за большого размера .....	3-27
Таблица клавишных сочетаний для выполнения различных действий .....	3-28
Вкладка Color .....	3-29
Порядок сепараций .....	3-29
Иконки в списке сепараций .....	3-30
Замена дополнительных цветов стандартными цветами .....	3-30
Сохранение выполненных настроек как шаблона .....	3-31
Вкладка Halftone Soft Proof .....	3-31
Структура вкладки "Halftone Soft Proof" .....	3-32
Строка заголовка .....	3-33
Просмотровая область .....	3-33
Панель настройки .....	3-33
Вкладка Info .....	3-34

Выбор разрешения .....	3-34
Opaque colors – непрозрачные цвета .....	3-35
Opaque effects .....	3-36
Вкладка Navigator .....	3-36
Панель цветовых сепараций .....	3-37
Изменение СМΥК-представления дополнительных цветов .....	3-39
Динамическая панель для настройки инструментов и показа результатов измерений .....	3-40
Панель инструментов .....	3-40
Геометрические измерения .....	3-41
Измерение процента растровой точки .....	3-42
Сдвиг изображения .....	3-42
Масштабирование .....	3-42
Добавление сепараций на лицо или оборот .....	3-43
Положение оборотной стороны .....	3-44
Выбор печатного листа для показа .....	3-44
Отмена превью .....	3-45
Контекстное меню в просмотрном окне .....	3-45
Таблица клавишных сочетаний для выполнения различных действий .....	3-46
Пример .....	3-46
Вкладка Image Job List .....	3-47
4 Раздел "Devices" .....	4-1
Списки устройств .....	4-1
Вкладка Complete Device List .....	4-1
Кнопки .....	4-1
Вкладка Proof Devices .....	4-2
Кнопки .....	4-2
Edit Mode – режим настройки .....	4-3
Конфигурирование режима вывода .....	4-3
Раздел Settings .....	4-3
Список Operating Mode .....	4-4
Режим вывода Scatter Proof .....	4-4
Специальные функции .....	4-4
Опция Allow Rotation .....	4-4
Список Type .....	4-5
Area, optimized .....	4-5
Line, first in – first out .....	4-5
Line, optimized .....	4-6
Опция Automatic Output .....	4-6
Max. paper coverage – оптимальное заполнение площади листа .....	4-6
Output after .....	4-6

Режим вывода Step and Repeat .....	4-6
Список Type .....	4-7
Repeat.....	4-7
Fill sheet .....	4-7
Repeats per Image .....	4-7
Раздел Sheet.....	4-8
Опция Title Sheet .....	4-8
Опция Paper White Simulation .....	4-8
Copies.....	4-8
Раздел Output area.....	4-8
Output width.....	4-8
Output length.....	4-8
Horizontal image spacing .....	4-8
Vertical image spacing .....	4-9
Раздел Temp. data .....	4-9
Folder .....	4-9
Мониторинг Scatter Proof .....	4-9
Engine Manager .....	4-10
5 Administration – resources (Администрирование – ресурсы).....	5-1
Resources – ресурсы .....	5-1
Output Plan Templates – планы-шаблоны вывода.....	5-1
Кнопки в Administration > System Resources > Output Plan Templates .....	5-2
Контекстное меню в "Administration > Resources > Output Plan Templates" .....	5-3
Cut – вырезать план вывода .....	5-4
Copy – копировать план вывода .....	5-4
Page Positioning – схемы спуска полос.....	5-4
Создание/редактирование схемы спуска .....	5-5
Punches.....	5-5
Trimmed Size .....	5-6
Gaps.....	5-6
Позиционирование меток .....	5-7
Ориентация и отступы для меток .....	5-8
Calibration - калибровка .....	5-9
ICC profiles .....	5-10
Добавление профилей ICC .....	5-10
Привязка профилей ICC к планам вывода.....	5-12
Device ICC Profiles – ICC-профили пробопечатных устройств.....	5-13
Fonts – шрифты.....	5-13
Шрифты, установленные в Prinect MetaDimension .....	5-14
Загрузка шрифтов.....	5-15
Загрузка по сети.....	5-15

Установка шрифтов через MetaDimension Printmanager .....	5-15
Удаление шрифтов .....	5-16
Что делать с отсутствующими шрифтами .....	5-16
Как избежать вывода с bitmap-шрифтами .....	5-17
Ресурс Color Handling .....	5-17
Добавление смесовых цветов в список Color Handling .....	5-18
Удаление цвета из списка Color Handling .....	5-18
Добавление стандартных печатных цветов и цвета All Other Spot Colors в список Color Handling .....	5-18
Порядок вывода цветовых сепараций .....	5-19
Иконки в списке Color Handling .....	5-19
Замена смесовых цветов стандартными печатными цветами .....	5-19
"None": нет замены .....	5-20
"СМΥК": дополнительный цвет заменяется его СМΥК-эквивалентом .....	5-20
Замена дополнительного цвета другим дополнительным цветом или одним из стандартных цветов .....	5-20
Ресурс Color Tables – цветовые таблицы .....	5-20
Список таблиц .....	5-21
Пользовательские цветовые таблицы .....	5-22
Ресурс Printing Materials .....	5-23
Идентификация материалов .....	5-24
Свойства материалов .....	5-24
Колонки на экране .....	5-25
Действия в таблице материалов .....	5-25
6 Administration – Configuration (Администрирование – конфигурация) .....	6-1
Конфигурирование системы .....	6-1
Virtual Printers - виртуальные принтеры .....	6-1
Конфигурирование виртуального принтера .....	6-2
Name .....	6-3
Output Device .....	6-3
Spool Directory .....	6-3
Output Plan .....	6-3
Type .....	6-4
Раздел Job Handling .....	6-5
Start Job between ... and: .....	6-5
Archive Job After ... Hours .....	6-5
Delete Job After ... Hours .....	6-5
Delete Screening Files After ... Hours .....	6-6
Priority .....	6-6
Ignore Job Output Plan .....	6-6
Виртуальный принтер как очередь Windows .....	6-6
Конфигурирование виртуального принтера как Windows Queue .....	6-6

Image Directories – директории изображений.....	6-9
Раздел Image Directory .....	6-10
Image Directory Name .....	6-10
Image Root .....	6-11
Параметр Min time between updates .....	6-11
Параметр Max. time between updates .....	6-12
Опция Scan subdirectories, except .....	6-12
Опция Ignore unknown files.....	6-12
Опция Reject illegal file names .....	6-13
Execute Jobs between.....	6-13
Опция Job Delete after .....	6-13
Раздел Layout File Generator .....	6-14
Extension .....	6-14
Настройки директории.....	6-14
Поле Pixel Image Options .....	6-15
EPS, DCS, ICS Options .....	6-16
Generate EPS Layout File for: .....	6-16
Preferences – системные настройки по умолчанию .....	6-17
Раздел Options.....	6-17
Опция Pause Jobs after restarting MetaDimension .....	6-17
RIP swap files.....	6-18
Configuration Spool Directory .....	6-18
Hot Folder Default Root Directory .....	6-18
Create IPR .....	6-19
Раздел Reprint .....	6-19
Опция Pause job before reprint .....	6-19
Опция Keep Job Settings.....	6-19
Administration display .....	6-20
Show only icons and tooltips .....	6-20
Раздел Network .....	6-20
Раздел Additional OPI Image Include Paths .....	6-20
Изменение порядка поиска.....	6-21
Удаление путей.....	6-21
Кнопка Apply .....	6-22
Drive Monitor – мониторинг диска .....	6-22
Настройка опций мониторинга .....	6-22
Включение режима тревоги (disk alert).....	6-22
Советы по работе с программой Drive Monitor .....	6-23
Цвет сигнальной строки .....	6-23
Настройка параметра Alert .....	6-23
Активирование настроек с помощью Apply .....	6-23

Дополнительные замечания .....	6-23
Автоматическая остановка некоторых функций Prinect MetaDimension .....	6-23
Освобождение дискового пространства .....	6-23
Установка дополнительных дисков.....	6-24
Язык и единицы измерения .....	6-24
Раздел Language.....	6-25
Опция Use system language .....	6-25
Опция Select language.....	6-25
Measurement System .....	6-25
Кнопка Apply .....	6-25
JDF Portal.....	6-26
Spool Directory .....	6-26
Delete Job After .....	6-26
Archive Job After .....	6-27
Join/Leave Printready.....	6-27
Prinect Services .....	6-27
7 Administration – System (Администрирование – система) .....	7-1
Системное администрирование в Prinect MetaDimension .....	7-1
Сервер.....	7-1
Email .....	7-2
Адрес отправителя .....	7-2
Email address .....	7-3
SMTP Host.....	7-3
POP3 Host.....	7-3
Username.....	7-3
Password.....	7-3
Получатели.....	7-3
События, требующие отправки сообщений .....	7-3
Управление пользователями .....	7-3
Концепция.....	7-3
Разрешения в Prinect .....	7-5
Пример.....	7-5
Users – пользователи .....	7-5
Groups – группы .....	7-6
Управление пользователями и группами.....	7-7
Пример 1: создание нового пользователя .....	7-7
Пример 2: внесение пользователя в группу.....	7-8
Пример 3: внесение пользователя в другую группу .....	7-8
Разрешения для пользователей Prinect MetaDimension .....	7-8
System .....	7-10
8 Output Plan Editor – редактор планов вывода .....	8-1

Prinect MetaDimension Output Plan Editor.....	8-1
Создание плана-шаблона.....	8-3
Организация планов-шаблонов.....	8-4
Редактирование плана-шаблона.....	8-4
Tiff-B Export Settings.....	8-5
PDF Export Settings.....	8-5
Список Devices.....	8-6
Раздел Options.....	8-6
Device Settings.....	8-6
Настройки Conceptproof (Epson 5000).....	8-7
Раздел Proofer Parameter.....	8-7
Раздел General Settings.....	8-7
Настройки для Color Proof Pro.....	8-7
Раздел Proofer Parameters.....	8-8
Раздел General Settings.....	8-8
Настройки Proof Open_PS/Proof Open_TIFF/Proof Open_JPEG.....	8-9
Раздел Proofer Parameter.....	8-9
Раздел General Settings.....	8-9
Screening.....	8-10
Раздел Screening.....	8-10
Опция "Override Frequencies from Document".....	8-12
Опция "Use Frequencies from Document".....	8-12
Поле "Object Screening Information".....	8-12
Раздел Screen Angle Handling.....	8-12
Derive Screensystem Angles from Document Angles.....	8-13
Derive Screensystem Angles from Document Colors.....	8-13
Angle Substitution Based on Document Colors.....	8-13
Linearization.....	8-14
Раздел Policy.....	8-15
Process Calibration.....	8-16
Опция Process Calibration.....	8-16
Policy.....	8-17
Раздел Print Parameter.....	8-17
Printing Mode.....	8-18
Опция Materialname.....	8-18
Список Printing Material.....	8-18
Список Polarity.....	8-18
Другие списки.....	8-19
Настройки в разделе PostScript Header.....	8-20
Color Handling.....	8-21
Список Color Handling Mode.....	8-21

Список Color Handling Template .....	8-22
Область Color Table Order .....	8-22
Layout & Marks .....	8-23
Список Page Positioning .....	8-23
Раздел Automatic Page Positioning .....	8-24
Оптимальное использование пленки в автоматическом режиме .....	8-24
Раздел Placement Punches .....	8-24
Список Marks .....	8-25
Опция Trimmed Size .....	8-25
Trapping .....	8-25
Раздел Trap Width .....	8-26
Раздел Images .....	8-27
Раздел Trap Appearance .....	8-28
Раздел Trapping thresholds .....	8-29
Slugline .....	8-30
Preview .....	8-31
Halftone Soft Proof .....	8-32
Proof .....	8-32
Proofers .....	8-33
Epson Stylus Pro 7600 .....	8-33
Раздел Proofer Parameters .....	8-34
Раздел General Settings .....	8-34
Раздел Page Size Settings .....	8-35
Раздел Color Matching .....	8-36
Conceptproof (Epson 5000) .....	8-37
Раздел Proofer Parameters .....	8-37
Другие опции .....	8-37
Proof Open_PS/Proof Open_TIFF/Proof Open_JPEG .....	8-38
Раздел Proofer Parameters .....	8-38
Другие опции .....	8-39
ROOM Proof .....	8-39
Замечания по поводу ограничений .....	8-40
Color Management .....	8-40
Включение функции управления цветом .....	8-40
ICC-профили .....	8-41
Rendering Intent – вариант согласования цветов .....	8-42
Absolute Colorimetric .....	8-42
Relative Colorimetric .....	8-42
Saturation .....	8-42
Perceptual .....	8-42
Раздел Source ICC Profile .....	8-43



RGB Image.....	8-43
RGB Graphics .....	8-43
CMYK Image.....	8-43
CMYK Graphics .....	8-43
Grayscale Images .....	8-43
Grayscale Graphics .....	8-43
Опция Black Point Compensation (BPC).....	8-43
Опции .....	8-45
Опция Match Black Graphics Objects (Input Profiles to Press Profile).....	8-45
Опции Preserve CMYK Black in Images / Graphics (Input Profiles to Press Profile) .....	8-45
Опция Preserve Black Generation (Press Profile to Proofer Profile).....	8-45
Раздел Device Independent Colors.....	8-46
Раздел Output .....	8-46
Профили в разделе Output .....	8-46
Press Profile.....	8-46
Use Embedded PDF/X Output Intent, if Available, as Press Profile (if PDF/X- Conform Workflow is activated, the Output Intent must be used) .....	8-46
Use Embedded Rendering Intent, if Available.....	8-47
Proofer Profile .....	8-47
PDF/X.....	8-47
PDF/X в Prinect MetaDimension.....	8-48
CIP3.....	8-49
Генерирование управляющих данных CIP3 в формате PPF (Print Production Format).....	8-49
Параметры CIP3 .....	8-49
Опция Simple PPF.....	8-50
Раздел PPF Image Code .....	8-50
Раздел Parameter .....	8-50
Раздел Orientation .....	8-51
Раздел FTP Output Parameter .....	8-51
Раздел PPF Print Profile .....	8-51
Выбор профиля.....	8-51
Use Embedded PDF/X Output Intent, if Available, as Press Profile (if PDF/X- Conform Workflow is activated, the Output Intent must be used) .....	8-52
Policies .....	8-52
Hairline Policy.....	8-54
LowRes Images Policy.....	8-55
Flatness Policy.....	8-56
Overprint .....	8-57
Дефиниции .....	8-58
Level.....	8-60

RGB Colors Policy .....	8-60
PostScript Color Management .....	8-61
Composite Images Policy .....	8-63
Images .....	8-66
Fonts .....	8-67
Page Size Policy .....	8-67
PDF trimmed size .....	8-69
Empty Separations .....	8-70
Check Screen Angles .....	8-70
PDF/X Conformity Check .....	8-70
9 Color Management – управление цветом .....	9-1
Основы управления цветом .....	9-1
Что такое Color Management? .....	9-1
Стандартизация в репродуцировании цветных изображений .....	9-1
Процедуры, связанные с применением управления цветом .....	9-2
PostScript Color Management .....	9-2
Heidelberg InRIP Color Management .....	9-3
Proofer Color Management .....	9-3
Цветовые пространства .....	9-3
Преобразование цветов между цветовыми пространствами .....	9-4
Профили ICC .....	9-5
Преобразование цветов с помощью промежуточного цветового пространства .....	9-5
ICC-профили в рабочем потоке пробной печати .....	9-6
ICC-профили в графических приложениях и в приложениях DTP .....	9-6
"Открытые" и "закрытые" графические форматы .....	9-6
Зачем нужно управление цветом в RIP'е? .....	9-7
Управление цветом для офисных документов и документов из Интернет .....	9-7
Цветопроба .....	9-7
Графические данные без коррекции цвета .....	9-7
Согласование с существующим устройством вывода .....	9-8
Color Management в Prinect MetaDimension .....	9-8
10 Калибровка .....	10-1
Калибровка с помощью Calibration Manager .....	10-1
Концепция .....	10-1
Группы наборов данных для линеаризации и калибровки .....	10-2
11 Треппинг .....	11-1
Что такое треппинг? .....	11-1
Зачем нужен треппинг? .....	11-1
Как избежать разрывов? .....	11-1
Понятие нейтральной плотности – Neutral Density .....	11-2

Правила треппинга .....	11-3
Общие правила треппинга .....	11-3
Нужен треппинг или нет? .....	11-4
Направление треппинга .....	11-4
Правила треппинга для черного цвета .....	11-4
Цвет области перекрытия .....	11-4
Треппинг смесовых цветов .....	11-5
Sliding Trapping .....	11-6
12 OPI – подстановка изображений .....	12-1
Общая информация .....	12-1
DTP-документы с макетными файлами .....	12-1
Печать с макетными файлами .....	12-2
Печать без макетных файлов .....	12-2
DTP-документы без макетных файлов .....	12-2
DTP-документы с макетными файлами, созданными не в Prinect MetaDimension 12-2	
Окрашенные макетные файлы .....	12-3
Директории изображений, принятые по умолчанию .....	12-3
13 Image Manager .....	13-1
Image Manager .....	13-1
Определение работы ("job") в Image Manager'е .....	13-1
Форматы файлов .....	13-1
Элементы .....	13-1
Концепция .....	13-2
Создание макетных файлов низкого разрешения .....	13-2
Работа с директориями изображений .....	13-2
Работа с макетными файлами в программах верстки .....	13-3
Использование макетных файлов для пробной печати .....	13-4
Вывод на принтеры .....	13-4
Previews и Layout Proofs в PostScript-файлах .....	13-4
Создание макетных файлов методом интерполяции .....	13-4
Автоматическое генерирование макетных файлов .....	13-4
Image Manager и форматы файлов .....	13-4
Поддерживаемые форматы оригиналов .....	13-5
DCS и ICS .....	13-5
EPS .....	13-5
JPEG .....	13-5
Scitex-CT .....	13-5
TIFF .....	13-5
Комментарий .....	13-5
Оригиналы Macintosh .....	13-5

Цвет в макетных файлах.....	13-5
Обтравочные контуры Photoshop.....	13-5
Генерирование preview/layout proof из PostScript-файлов оригиналов.....	13-6
Итоговая таблица .....	13-6
Схемы генерирования макетных файлов из PostScript-файлов и файлов в растровых форматах .....	13-7
Конфигурация.....	13-8
Папка для оригиналов как папка для макетных файлов .....	13-8
Расширения имен макетных файлов .....	13-9
Создание директорий изображений .....	13-9
Удаление директорий изображений .....	13-9
Работа с Image Manager'ом .....	13-9
Печать с OPI.....	13-10
Создание макетных файлов.....	13-10
Macintosh OS X.....	13-10
Macintosh Classic (OS 9).....	13-12
Windows PC.....	13-13
Дальнейшие действия (Macintosh и PC).....	13-13
14 Установка и конфигурирование виртуального принтера на рабочей станции DTP 14-1	
Macintosh OS X.....	14-1
Подготовительные действия на Windows PC .....	14-1
Конфигурирование виртуального принтера для доступа к сети Windows .....	14-1
Установка соединения с каталогом MacTools.....	14-1
Создание принтера .....	14-3
Macintosh Classic OS 9 .....	14-4
Установка драйвера PS-принтера – Adobe PS Printer Driver.....	14-4
Каталог MacTools на сервере Prinect MetaDimension .....	14-4
Установка Adobe PS-драйвера через Интернет .....	14-5
Установка виртуального принтера .....	14-5
Установка PPD-файлов .....	14-5
Выбор виртуального принтера для работы в режиме "Printer" .....	14-6
Windows PC.....	14-8
Установка PPD-файлов .....	14-8
15 Workflows – рабочие потоки .....	15-1
Proofer Workflow – рабочий поток с участием пробопечатного устройства.....	15-1
Дополнительный интерпретатор для пробной печати (опция).....	15-1
Цветопроба и макетная пробная печать.....	15-1
Автоматизированный рабочий поток с участием пробопечатного устройства .....	15-2
Экранная цветопроба ("softproof") .....	15-2
Вывод с высоким разрешением и пробный вывод на одной системе Prinect MetaDimension .....	15-3

Вывод с высоким разрешением и пробный вывод на разных системах Prinect MetaDimension .....	15-4
Рабочий поток ROOM Proof.....	15-4
ROOM proof в среде Prinect Printready .....	15-5
Prinect MetaDimension и Prinect Signa Station .....	15-5
Конфигурирование вывода в Prinect SignaStation .....	15-5
Конфигурирование вывода через Output Plan Editor Prinect MetaDimension ....	15-5
Экспорт / импорт настроек, относящихся к конкретным устройствам .....	15-6
Иерархия планов вывода в рабочем потоке Prinect Signa Station.....	15-6
Конфигурирование вывода в Prinect SignaStation Output Parameter Set Editor .	15-7
PDF Workflow .....	15-7
Процедура .....	15-7
В чем преимущества рабочего потока, основанного на PDF? .....	15-7
На что следует обратить внимание.....	15-8
Работа с программой Acrobat Distiller.....	15-8
Генерирование "правильного" PostScript-кода .....	15-9
Создание печатных работ в Composite-формате .....	15-9
Внедрение шрифтов .....	15-9
Внедрение изображений .....	15-9
Управление цветом в рабочем потоке PDF .....	15-9
Настройки, относящиеся к конкретным устройствам .....	15-10
Вывод PDF через Prinect MetaDimension в режиме горячего каталога.....	15-10
Версии Acrobat Distiller .....	15-10
Preflight – предварительная проверка данных.....	15-10
Конфигурирование программы Acrobat Distiller.....	15-10
Раздел General.....	15-12
Раздел Images .....	15-13
Сжатие текста и штриховой графики (Acrobat до версии 6.0).....	15-15
Политики.....	15-15
Раздел Fonts.....	15-16
Раздел Color .....	15-18
Раздел Advanced .....	15-20
Раздел Standards.....	15-23
Сохранение настроек .....	15-25
Импорт Delta Lists (Delta Flow).....	15-26
Импорт Delta Lists .....	15-27
16 Вывод на Speedmaster DI / Quickmaster DI .....	16-1
Speedmaster DI / Quickmaster DI в качестве устройств вывода.....	16-1
Общая информация .....	16-1
Передача данных из Prinect MetaDimension в Quickmaster DI.....	16-1
Передача данных из Prinect MetaDimension в Speedmaster DI.....	16-1

Необходимые условия .....	16-1
Блокировка/разблокировка печатных работ .....	16-2
Блокировка .....	16-2
Разблокирование .....	16-2
План-шаблон вывода для машин DI .....	16-2
Tiff-B Export Settings .....	16-2
Linearization .....	16-2
Printing Mode .....	16-2
CIP3 .....	16-3
Конфигурирование виртуального принтера .....	16-3
Output device .....	16-3
Output Plan .....	16-3
Вкладка Color .....	16-3
Порядок вывода цветовых сепараций .....	16-3
Иконки в списке Color Handling .....	16-3
Замена дополнительных цветов стандартными печатными цветами .....	16-4
"None": замены на CMYK не происходит .....	16-4
"CMYK": дополнительный цвета заменяется его CMYK-эквивалентом .....	16-4
Замена дополнительного цвета другим дополнительным цветом или одним из стандартных цветов .....	16-4
Сохранение настроек в виде шаблона .....	16-5
Вкладка DI Job Control .....	16-5
Колонки списка .....	16-5
Кнопки .....	16-6
Bitmap Viewer .....	16-6
Панель конфигурирования превью .....	16-6
Вкладка Info .....	16-7
Opaque colors – непрозрачные цвета .....	16-8
Opaque effects .....	16-8
Вкладка Navigator .....	16-8
Панель цветовых сепараций .....	16-9
Изменение CMYK-представления дополнительных цветов .....	16-11
Динамическая панель для настройки инструментов и показа результатов измерений .....	16-12
Панель инструментов .....	16-12
Геометрические измерения .....	16-13
Измерение процента растровой точки .....	16-15
Сдвиг изображения .....	16-15
Масштабирование .....	16-15
Добавление сепараций на лицо или оборот .....	16-16
Положение обратной стороны .....	16-17
Выбор печатного листа для показа .....	16-17

Отмена превью .....	16-17
Контекстное меню в просмотрном окне .....	16-18
17 Генерирование данных CIP3-PPF/CIP4-JDF .....	17-1
Вступление.....	17-1
Что такое данные CIP3-PPF и CIP4-JDF? .....	17-1
Форматы CIP3-PPF и CIP4-JDF .....	17-1
Содержание файлов CIP3-PPF и CIP4-JDF .....	17-1
Рабочий поток.....	17-2
Обзор .....	17-2
Рабочий поток с участием Prinect MetaDimension и Prinect Signa Station .....	17-3
Информация CIP3 в JDF .....	17-4
Настройки CIP3 в Prinect MetaDimension 5.0 .....	17-4
Сжатие PPF-изображений.....	17-4
Другие опции .....	17-4
Обработка данных CIP3-PPF в Prinect Prepress Interface.....	17-4
Интерфейс между Prinect MetaDimension и Prinect Prepress Interface.....	17-4
Prinect Prepress Interface и клиенты .....	17-5
Экспорт данных в печатную машину.....	17-6
Экспорт данных в другие системы (CompuCut, CompuFold).....	17-7
PPF Image Code.....	17-7
Раздел Parameters.....	17-7
Раздел Orientation .....	17-8
18 Prinect MetaDimension как Printready Engine .....	18-1
Отключение Prinect MetaDimension от Prinect Printready.....	18-5
19 Интеграция CP2000 Plate Setter.....	19-1
Конфигурирование.....	19-1
Настройки в MetaDimension.....	19-1
Действия в пользовательском интерфейсе CP2000 .....	19-2
Управление .....	19-4
20 Primesetter – проведение тестов .....	20-1
Тесты .....	20-1
Требования к тестовому экспонированию.....	20-1
Процессор.....	20-1
Денситометр.....	20-2
Запуск тестового экспонирования .....	20-2
Оценка результатов общего теста (Base Intensity Test) .....	20-3
Пленка Rapid Access .....	20-3
Пленка Hard-Dot .....	20-3
Оценка результатов "тонкого" тестирования (Fine Intensity Test).....	20-5
Пленка Rapid Access .....	20-5
Пленка Hard-Dot .....	20-5

Результаты теста на фокусировку (Focus Test) .....	20-8
--	------



## Перед началом работы

### О данной документации

Данная документация относится к версии 5.0 Prinect MetaDimension и включает в себя всю информацию, необходимую для работы с системой. Информацию об установке Prinect MetaDimension, настройке драйверов и PPD файлах, а также о правах доступа см. в руководстве *"Prinect MetaDimension – Installation"*.

### Необходимые условия

Предполагается, что вы знакомы с основными приемами работы в операционных системах Windows 2000/Windows Server 2003/Windows XP/Apple Macintosh.

Предполагается также, что оператор знает, как работать с DTP-приложением, из которого осуществляется вывод.

### Дополнительная документация

За дополнительной информацией обращайтесь к следующей документации:

- Prinect MetaDimension – Installation
- Calibration Manager 2.3 – User's Guide
- License Manager – Operation
- Prinect MetaDimension 5.0 – Color Proof Pro
- Prinect MetaDimension – Proofing Engine Manager
- Prinect MetaDimension – Screen Frequencies
- Справке по Speedway Engine Manager, Topsetter Engine Manager, Quicksetter Engine Manager, TIFF-B Engine Manager, Proofer Engine Manager и Color Proof Pro.

### Соглашения по оформлению текста, принятые в документе

В данной документации приняты следующие соглашения по оформлению текста:

- Ссылки на другие руководства, главы, разделы выделены подчеркиванием.  
Пример: см. раздел "Соглашения по оформлению текста, принятые в документе".
- Имена меню и команд, положение управляющих элементов устройства, настройки рабочих параметров выделены кавычками.  
Пример: установите переключатель в положение "off".
- Меню, имена команд, меню и подменю отделены друг от друга символом ">".  
Пример: Дайте команду "File > Open...".
- Знак "+" свидетельствует о необходимости одновременного нажатия нескольких клавиш.  
Пример: Нажмите Alt + A.
- Символ "☞", стоящий перед каким-либо словом, говорит о том, что значение слова объясняется в *Глоссарии*.

# 1 Вступление

## Prinect MetaDimension 6

Prinect MetaDimension представляет собой мощную систему, в задачи которой входят вывод печатных работ, внесение необходимых изменений в работы, а также оптимизация и практически полная автоматизация процесса вывода.

### Операционные системы

Система Prinect MetaDimension устанавливается в следующих операционных системах:

- Windows 2000 Server
- Windows Server 2003
- Windows XP Professional (под Windows XP Professional не поддерживаются серверные функции Prinect MetaDimension, например, не поддерживаются протоколы AppleTalk PAP или Remote LPR).

### Принтеры

Prinect MetaDimension поддерживает следующие принтерные протоколы:

- Windows-принтеры;
- горячие каталоги – hot folders;
- BSPP;
- AppleTalk (PAP) (только в операционных системах с поддержкой серверных функций);
- Remote LPR (Line Printer Protocol) (только в операционных системах с поддержкой серверных функций).

### Назначение и структура Prinect MetaDimension

Система Prinect MetaDimension осуществляет вывод печатных работ в форматах PostScript или PDF. Конфигурирование вывода выполняется с помощью так называемых "планов вывода" – Output Plans.

### Функциональный принцип

Prinect MetaDimension состоит из следующих основных компонентов:

Программные компоненты и их назначение:

- Prinect MetaDimension Printmanager – пользовательский интерфейс;
- WEB User Interface – пользовательский интерфейс в виде Интернет-браузера;
- Engine Manager – программа для управление устройствами вывода; осуществляет конфигурирование устройств вывода, а также экспорт данных;
- Calibration Manager – программа, осуществляющая сквозную калибровку печатного процесса и линеаризацию процесса вывода на пленку;
- Service Control – программа, осуществляющая мониторинг работы службы Prinect MetaDimension.

Функциональные компоненты системы:

- Virtual Printers – виртуальные принтеры;
- ADOBE Interpreter – интерпретатор;
- Output Plan Editor – редактор планов вывода;
- Open Prepress Interface (OPI);

- Image Includer – функция "включения изображений";
- Image Manager – "диспетчер изображений" с директориями изображений (image directories) и генератором макетных файлов (layout generator);
- Color Management – функция управления цветом;
- Font Handling – функция управления шрифтами;
- Trapping – функция треппинга;
- Definition of Page Positioning Schemes – функция создания схем раскладки страниц (спуска полос);
- Drive Monitor – программа для мониторинга заполнения жестких дисков;
- ROOM Proof (Rip Once Output Many) – функция многократного вывода цветопробы на основе одних и тех же данных, произведенных RIP'ом;
- Contone preview – предварительный просмотр данных непрерывного тона;
- Halftone preview – предварительный просмотр растрованных данных.

#### Подключения:

- для ввода данных:
  - подключение к системе Prinect Printready: в данном случае система Prinect MetaDimension функционирует как исполнительный модуль системы Prinect Printready (Prinect Printready engine);
  - TIFF-B Import;
  - TIFF/IT P1 Import;
  - подключение Prinect Signa Station – прием в обработку готовых печатных форм, смонтированных в Prinect Signa Station;
  - импорт Delta Lists из Delta Technology
- для вывода:
  - связь системы с имиджсеттерами, управление которыми осуществляется через рабочую станцию MetaShooter; Prinect MetaDimension экспортирует в MetaShooter данные в формате TIFF-B;
  - подключение напрямую к плэйтсеттерам Heidelberg SupraSetter A105 и ProSetter, а также к пленочным имиджсеттерам Primesetter через интерфейс Speedway;
  - подключение к пробопечатным устройствам (вывод цветопробы и макетная пробная печать);
  - TIFF-B Export;
  - связь системы с печатными машинами Quickmaster DI / Speedmaster DI посредством экспорта данных в формате TIFF-B;
  - PDF Export;
  - подключение к различным цифровым машинам.

Подробную информацию обо всех компонентах системы вы найдете в соответствующих главах данного руководства, а также в онлайн-официальной документации.

## Компоненты

В состав системы Prinect MetaDimension входят следующие компоненты:

### Prinect MetaDimension Printmanager – диспетчер печати

Диспетчер печати – главный инструмент Prinect MetaDimension Printmanager, с его помощью осуществляется конфигурирование и мониторинг системы. Printmanager конфигурирует все компоненты и отслеживает выполнение различных операций.

### Engine Manager – менеджер устройства

В Prinect MetaDimension управлением каждым устройством вывода, будь то имиджсеттер или пружер, занимается так называемый Engine Manager ("менеджер устройства"). Engine Manager – это программа, в которой настраиваются специфические для конкретного устройства параметры вывода и (для некоторых устройств) осуществляется управление определенными функциями, например, для имиджсеттеров это подача и обрезка материала. Вторая функция программы Engine Manager – генерирование выходных данных в формате, который нужен устройству, то есть растрованных данных для подключенных к системе имиджсеттеров; данных непрерывного тона (contone data) для пружеров; или файлов в формате TIFF-B для экспорта.

Существуют следующие "менеджеры":

- Speedway Engine Manager – работает со всеми рекордерами, оборудованными соединением Speedway.
- Topsetter Engine Manager – предназначен для плэйтсеттеров Topsetter.
- Quicksetter Engine Manager – предназначен для имиджсеттеров Quicksetter.
- Color Proof Pro – управляет пробопечатными устройствами.
- Proofing Engine Manager – управляет пробопечатными устройствами, а также осуществляет экспорт данных TIFF, JPEG или PDF.
- TIFF-B Export Engine Manager – управляет виртуальным устройством, предназначенным для экспорта данных в формат TIFF-B. Данные, экспортированные в формат TIFF-B, отправляются в печатные машины Quickmaster DI / Speedmaster DI или в MetaShooter, а затем на плэйтсеттеры.

Любой Engine Manager решает следующие задачи:

- мониторинг состояния, в котором находится процесс в устройстве вывода;
- управление имиджсеттером (остановка для смены материала, подача, обрезка и т.д.);
- позиционирование страниц (установка расстояния между страницами, режима подборки);
- установка и тестирование параметров материала, на котором осуществляется вывод (пленка, фольга, пластина);
- определение шаблонов для пробивки приводочных отверстий и установка отступа.



**Замечание:** перечисленные выше опции доступны не для всех устройств. Более подробную информацию о том, как работать с разными версиями Engine Manager, вы найдете в оперативной справке.

Engine Manager, соответствующий каждому устройству вывода, устанавливается дополнительно к стандартному пакету системы Prinect MetaDimension.

## Линеаризация/калибровка

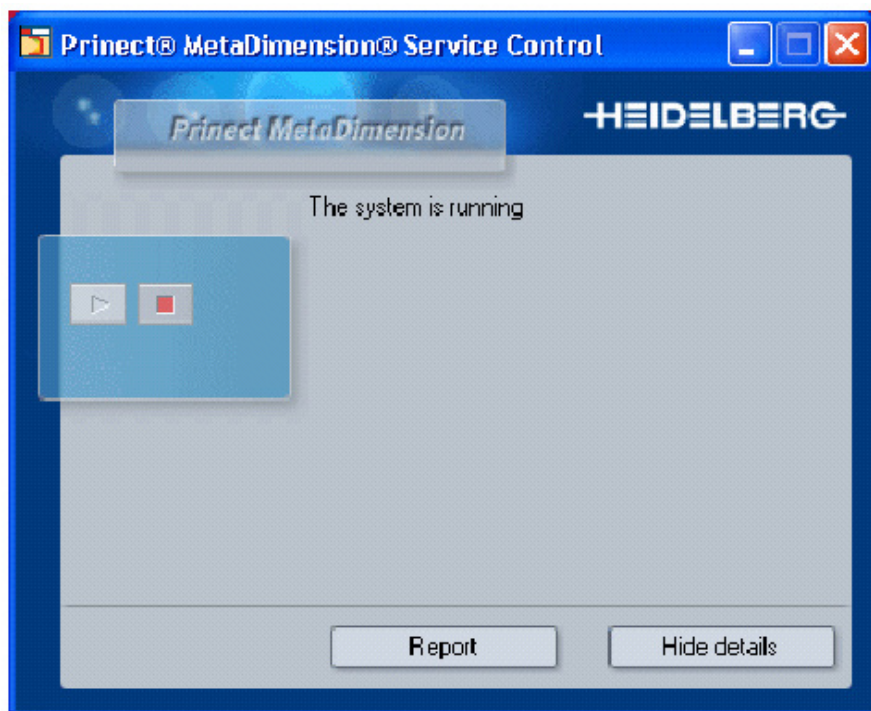
Prinect MetaDimension поддерживает линеаризацию вывода на пленку и калибровку печатного процесса, для чего предназначена специальная программа – "Calibration Manager".



Замечание: подробную информацию о линеаризации/калибровке вы найдете в руководстве пользователя программой Calibration Manager.

## Prinect MetaDimension Service Control

Используйте Service Control для ручного запуска или остановки системной службы Prinect MetaDimension. Система функционирует только тогда, когда запущена служба.



Кнопка "Report" предназначена для создания отчета – "job report", который призван оказать помощь в разрешении возникающих проблем. Подробную информацию прочитайте в [разделе "Job Report – создание отчета" в главе 3](#).

## Virtual Printers – виртуальные принтеры

Виртуальные принтеры – virtual printers – представляют собой каналы, по которым в систему Prinect MetaDimension вводится информация. Чтобы вы могли осуществлять печать через Prinect MetaDimension из приложения DTP, на рабочей станции, на которой установлено приложение DTP, должен быть установлен минимум один виртуальный принтер.

С виртуальными принтерами можно работать в "принтерном режиме" (Printer Mode) или в "режиме горячего каталога" (Hot Folder Mode).

В принтерном режиме вывод на печать запускается "нормально", то есть командой "Print" приложения. Предназначенные к печати данные по сети переносятся на сервер Prinect MetaDimension, где подвергаются обработке и выводятся.

Суть режима горячего каталога состоит в том, что сначала виртуальный принтер нужно подключить к рабочей станции DTP как сетевую директорию (горячий каталог – hot folder). После того как связь с сетевой директорией установлена, из приложения DTP с помощью драйвера PostScript-принтера осуществляется печать в файл. Созданные PostScript-файлы сохраняются непосредственно в горячий каталог, но можно сохранять

их и в другую папку, где Acrobat Distiller преобразует PostScript в PDF. Полученные PDF-файлы затем перемещаются в горячий каталог (в структуре директорий рабочей станции DTP). Все поступившие в горячий каталог данные (печатные работы), PostScript или PDF, автоматически обрабатываются и выводятся.

Подробную информацию об установке и конфигурировании виртуальных принтеров прочитайте в [разделе "Конфигурирование виртуального принтера" в главе 6](#) и в [главе 14 разделе "Установка и конфигурирование виртуального принтера на рабочей станции DTP"](#).

### Внутренний цикл обработки данных

В составе системы есть все компоненты, необходимые для обработки и вывода печатных работ. Компоненты следующие:

#### – PostScript/PDF Interpreter

Интерпретатор преобразует приходящие в систему данные в формат, который может быть обработан устройством вывода. После того как данные интерпретированы, они подвергаются растриванию. Помимо собственно данных, предназначенных к печати, интерпретатор обрабатывает также и информацию, которую содержит "план вывода" (output plan), и на основе полученных из плана данных управляет соответствующими опциями печати. Кроме того, в интерпретатор встроена функция треппинга – Adobe InRIP trapper.

#### – Интерфейс с устройством вывода

Для управления устройствами вывода может понадобиться специальная интерфейсная карта (Speedway interface, Topsetter interface).

### Output Plan Editor – редактор планов вывода

Для создания и модифицирования планов вывода используется специальный редактор – Output Plan Editor. Каждая печатная работа всегда относится к какому-либо плану вывода. В плане вывода определены отдельные этапы обработки и сконфигурированы соответствующие им параметры. План вывода (output plan) – это то же самое, что Adobe определяет как "job ticket" ("паспорт задания", "сопроводительный билет", "наряд-заказ"). Формат job ticket – Portable Job Ticket Format. Мы отдали предпочтение термину "Output Plan", так как добавили во внутренний поток данных Prinect MetaDimension расширения, которых нет в формате Job Ticket. Планы вывода пришли на смену OPC (Output Control) – программе, которая выполняла те же функции в Delta Technology. Prinect MetaDimension не поддерживает OPC.

Планы вывода являются аппаратно-зависимыми, то есть план действителен только для конкретного устройства вывода. Подробную информацию читайте в [главе 8 "Output Plan Editor – редактор планов вывода"](#).

### OPI (функция защищена донглом)

Prinect MetaDimension поддерживает OPI ("Open Prepress Interface") – функцию подстановки графических данных. Подстановка означает следующее: из оригинальных графических данных, обладающих высоким разрешением, генерируется макетный файл (layout file) с низким разрешением, который вместо оригинала интегрируется в созданный DTP-приложением макет. Когда осуществляется вывод на печать через Prinect MetaDimension, макетные файлы заменяются оригиналами с высоким разрешением. Для создания макетных файлов применяется встроенный в систему "генератор макетных файлов" – layout files generator. О генерировании макетных файлов прочитайте [главу 13 "Image Manager"](#); прочитайте также [главу 12 "OPI – подстановка изображений"](#).

## Color Management – функция управления цветом (защищена донглом)

В Prinect MetaDimension в качестве отдельной опции доступна функция управления цветом, которая делает возможным качественную цветопередачу при выводе оригинального изображения на пленку/пластину или на пробопечатное устройство. Система управления цветом (color management) занимается согласованием цветов оригинала (например, отсканированного) с цветами, которые воспроизводятся на экране в процессе обработки, и с цветами, которые выводятся пробопечатным устройством или записывающим устройством. Для того, чтобы согласование цветов было возможно, каждое из этих устройств, сканер, монитор и устройства вывода, необходимо охарактеризовать с точки зрения его цветовых возможностей. Характеристика устройства сохраняется в виде так называемого "профиля ICC" (профилей сканера, монитора и устройства вывода). Prinect MetaDimension поддерживает работу с профилями устройств вывода, благодаря чему становится возможным контроль над имиджсеттером или пробопечатным устройством с целью достижения точной цветопередачи при выводе.



Замечание: для создания цветовой характеристики устройства вывода требуется специальное программное обеспечение, например, Prinect Profile Toolbox.

В Prinect MetaDimension функция управления цветом активируется в плане-шаблоне вывода (Output Plan template); любому плану вывода вы можете назначить свой ICC-профиль.



Замечание: для пробной печати функция Color Management является бесплатной.

Информацию о конфигурировании функции управления цветом в плане вывода, назначенном имиджсеттеру, прочитайте в [разделе "Color Management" в главе 8](#). Замечания по поводу пробной печати прочитайте в [разделе "Proof" в главе 8](#). Общую информацию об управлении цветом и согласовании цветов прочитайте в [главе 9 "Color Management – управление цветом"](#).

## Линеаризация пружера

В состав модуля "Color Proof Pro" входит "мастер линеаризации" (linearization wizard), который осуществляет линеаризацию пружеров. Подробную информацию прочитайте в справочной системе, относящейся к Color Proof Pro Engine Manager.

## Font Handling – управление шрифтами

В Prinect MetaDimension вы можете сохранять шрифты и использовать их в дальнейшей работе. Опцию Font Handling следует задействовать в тех случаях, если вам предстоит вывод печатной работы, в которую не включены все используемые в ней шрифты, и, следовательно, системе потребуется доступ к шрифтам, установленным на сервере. Подробную информацию об управлении шрифтами как ресурсами прочитайте в [разделе "Fonts – шрифты" в главе 5](#).

## Треппинг (функция защищена донглом)

Термином "треппинг" в полиграфии обозначают комплекс мер, предназначенных для затяжки просветов между элементами изображения, проявляющихся на отпечатке. Для исправления такого рода ошибок, причиной которых могут служить неточности монтажа, совмещения или деформация бумаги и применяется треппинг. В Prinect MetaDimension встроен Adobe InRIP Trapper, функция, выполняющая треппинг в RIP'е, то есть уже после отправки печатной работы из приложения DTP. Треппинг применяется только к работам в композитном формате. Опции, относящиеся к треппингу, можно конфигурировать и сохранять в планах-шаблонах (Output Plan templates).



Информацию о конфигурировании опций треппинга в планах вывода прочитайте в [разделе "Trapping" в главе 8](#). Общую информацию о треппинге прочитайте в [главе 11 "Треппинг"](#).

### Color Tables – таблицы красок

Для треппинга, а также для согласования цветов вам могут понадобиться таблицы смесовых цветов – spot color tables. Система поддерживает таблицы цветов Pantone и HKS. Если вам понадобятся другие цвета, вы можете сами создать дополнительные таблицы.

**i** Замечание: таблицы Pantone доступны лишь в том случае, если у вас есть лицензия на библиотеки PANTONE®. Кроме того, пользователь, осуществляющий доступ к таблицам, должен обладать соответствующими разрешениями.

Подробную информацию прочитайте в [разделе "Pescap Color Tables – цветные таблицы" в главе 5](#).

### Page Positioning Schemes – схемы раскладки страниц

Prinect MetaDimension позволяет создавать схемы раскладки страниц (спуска полос). С учетом подключенного к системе типа устройства вывода несколько страниц раскладываются по определенной схеме, схема сохраняется как шаблон. В шаблоне, помимо самой схемы раскладки, указываются такие параметры, как перфорация, метки, ориентация и т.д.

Подробную информацию прочитайте в [разделе "Page positioning – схемы спуска полос" в главе 5](#) и [разделе "Layout & Marks" в главе 8](#).

### Drive Monitor – мониторинг диска

Специальная программа Drive Monitor отслеживает степень заполнения жестких дисков Prinect MetaDimension PC, вовремя предотвращает переполнение дисков данными и последующую остановку системы. Когда наблюдаемый диск заполняется сверх установленного предела, Prinect MetaDimension останавливается, после чего вы получаете возможность освободить необходимое количество дискового пространства.

Подробную информацию прочитайте в [разделе "Drive Monitor" в главе 6](#).

### ROOM Proof Workflow

"ROOM Proof Workflow" используется в рабочем потоке экспорта данных TIFF-B. Данная функция позволяет рассчитать данные для пробной печати из растровых TIFF-B-данных один раз, то есть не повторять каждый раз растривание для вывода цветопробы (концепция ROOM – это "Rip Once Output Many", что означает "растривание выполняется один раз, вывод выполняется сколько угодно раз").

Подробную информацию прочитайте в [разделе "Рабочий поток ROOM Proof" в главе 15](#), а также в [разделе "ROOM Proof" в главе 8](#).

### Contone preview

Для подготовленных к выводу работ вы можете генерировать полутоновое TIFF-превью. Подробную информацию см. в [разделе "Вкладка Preview / Color" в главе 3](#) и в [разделе "Preview" в главе 8](#).

### Halftone preview

Данная функция позволяет воспроизводить с низким разрешением работу, прошедшую растривание (разрешение "репродукции" составляет 300 dpi, или 600 dpi, если приобретена соответствующая лицензия). С помощью данного превью вы можете проверить все, что имеет отношение к растру, причем, если это необходимо, приблизив



отдельный фрагмент (например, границу между объектами). Подробную информацию прочитайте в [разделе "Вкладка Halftone Soft Proof" в главе 3](#) и в [разделе "Halftone Soft Proof" в главе 8](#).

## Поддержка Object Screening

Prinect MetaDimension поддерживает вывод документов PDF, прошедших обработку в Prinect Screening Selector при условии, что приобретена и активирована опция "Object Screening". Prinect Screening Selector является частью Prinect PDF Toolbox и предоставляет в распоряжение пользователя инструменты, с помощью которых можно настраивать растр в отдельных объектах, содержащихся в документах Acrobat.

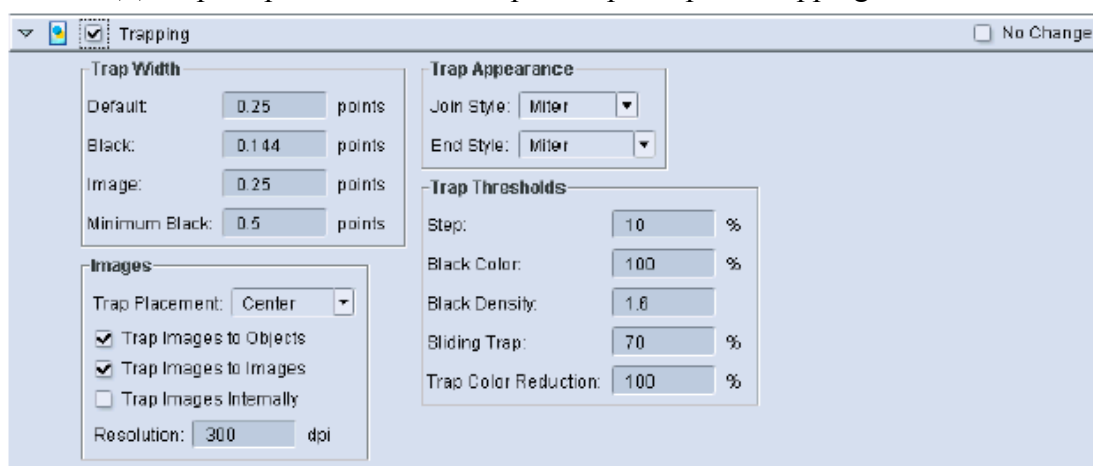
Опция "Object Screening" читает эти "объектно-ориентированные" растровые настройки и применяет их в процессе вывода. Естественно, чтобы опцию "Object Screening" можно было задействовать, у вас должны быть установлены Prinect PDF Toolbox и Prinect Screening Selector. Когда опция не является активной (чтобы активировать опцию, предварительно нужно ввести лицензионный код), эти настройки игнорируются и используются настройки из плана вывода. Информацию о применении Prinect Screening Selector прочитайте в *документации по Prinect PDF Toolbox*.

## Приоритеты в настройке параметров вывода

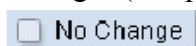
Параметры вывода конфигурируются в плане вывода – в Output Plan. Параметры разделены на категории – "Screening", "Linearization", "Process Calibration" и т.д. (об этом см. [главу 8 "Output Plan Editor – редактор планов вывода"](#)). Конфигурируя параметры в плане вывода, вы одновременно можете установить порядок присвоения значений с точки зрения их приоритетности. Вообще, существуют два способа для присвоения значений параметрам, или две "модели": прямая (direct model), и иерархическая ("послойная" – layer model):

- "direct model" означает присвоение значений напрямую, как в том случае, когда система Prinect MetaDimension подключена к системе Prinect Printready;
- "layer model" означает "послойное" применение значений параметров, как в более старых версиях MetaDimension.

"Модель" вы выбираете индивидуально для каждой категории параметров в плане вывода. Для примера возьмем категорию параметров "Trapping":



Здесь, как и в любой другой категории (группе) параметров присутствует опция "No Change" (в верхнем правом углу). По умолчанию опция выключена.



Когда опция "No Change" выключена для всех групп параметров в составе плана вывода и не включена ни для одного из других параметров, это означает, что Prinect MetaDimension использует "прямую модель" – direct model.

### Direct Model – присвоение значений напрямую

Когда опция "No Change" выключена, все выполненные вами настройки напрямую применяются к процессу вывода.

Сначала в плане вывода нужно активировать соответствующую категорию параметров:



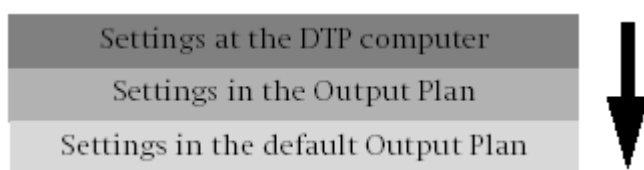
Теперь можно присваивать значения параметрам, относящимся к данной категории. Присвоенные вами значения будут применены ко всем работам, за которые отвечает данный план вывода. И только в том случае, если параметры будут изменены в программе DTP, соответствующие настройки плана вывода будут переписаны.

### Layer Model – иерархическая модель

Когда вы осуществляете вывод через Prinect MetaDimension, параметры вывода могут быть настроены в разных местах; таких мест три:

- на компьютере, на котором установлено приложение DTP: конфигурирование осуществляется или в диалоговом окне "Print" приложения, или в редакторе планов вывода (Output Plan Editor), открытом на DTP-компьютере через веб-интерфейс (WEB-UI) системы Prinect MetaDimension;
- на Prinect MetaDimension PC: в настройках плана вывода (Output Plan settings) в самой системе Prinect MetaDimension;
- в плане вывода, принятом по умолчанию (default Output Plan). У каждого установленного в системе устройства уже есть свой план по умолчанию. Конфигурация параметров в этом плане представляет собой заводские настройки устройства. План по умолчанию можно открывать и корректировать, для этого предназначена кнопка "Edit default", см. в [главе 5 раздел "Кнопки в Administration > Resources > Output Plan Templates"](#).

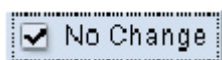
Таким образом, организация параметров с точки зрения приоритетности их настроек представляет собой иерархическую "трехслойную модель".



Нижний слой – настройки в плане вывода, принятом по умолчанию. Они могут быть переписаны настройками двух вышележащих слоев.

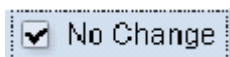
Средний слой – настройки плана, который вы выбираете и конфигурируете сами. Они могут быть переписаны только настройками, выполненными на рабочей станции DTP.

Когда вы работаете в Prinect MetaDimension, вы можете создавать разные планы с учетом конкретных условий вывода. Помимо этих планов у системы всегда есть план, принятый по умолчанию. Если, конфигурируя план, какому-либо из параметров вы не присвоите значение сами, или если для какого-либо отдельного параметра или группы параметров будет включена опция "No Change", для этих параметров будут использованы соответствующие настройки из плана по умолчанию.



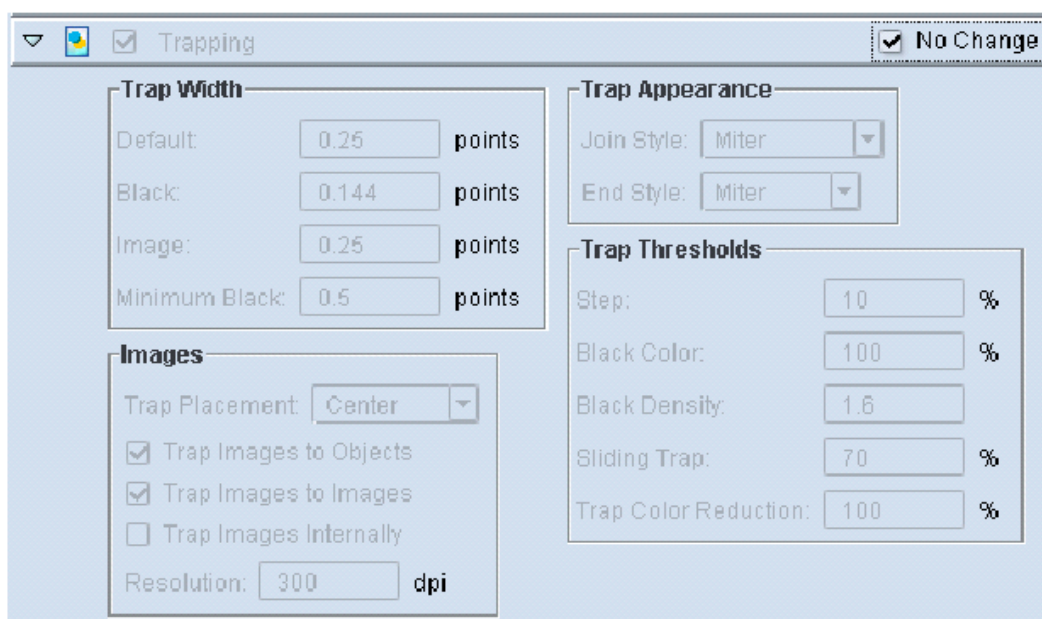
Верхний слой – настройки на рабочей станции DTP. Они имеют самый высокий приоритет, то есть переписывают все настройки из нижележащих слоев. Этим обеспечивается следующее: если работе вдруг потребуются какие-то индивидуальные настройки, пользователю не нужно делать что-либо в Prinect MetaDimension Printmanager'е, достаточно указать нужные значения в приложении DTP.

Включение опции "No Change"



Включением опции "No Change" вы можете присвоить свойство "No Change" ("без изменений") целому этапу обработки.

Независимо от того, была ли данная категория задействована ранее или нет, все параметры в этой группе оказываются недоступными:



Вместо значений из данного плана вывода будут применены значения из плана вывода, принятого по умолчанию (default Output Plan). Если же параметры треппинга (в данном случае) были заданы в приложении DTP (приложении, в котором работа была создана), они переписут значения из плана вывода, принятого по умолчанию.

**i** Замечание: некоторые группы параметров, например, "Printing Mode", "Color Handling" или "Layout & Marks" не могут быть настроены на "No Change" целиком, но в таком случае свойство "No Change" может быть присвоено каждому параметру (из состава группы) индивидуально.

Редактирование плана вывода, принятого по умолчанию

Каждому из установленных в системе устройств по умолчанию назначен свой план вывода. План по умолчанию можно откорректировать и затем сохранить внесенные изменения. Эти настройки будут действовать до следующего изменения.

**i** Замечание: сразу после установки Prinect MetaDimension мы рекомендуем адаптировать принятый по умолчанию план к вашим условиям. Чтобы сделать это, перейдите в "Administration > Resources > Output Plan Templates" и выберите свое устройство. Щелкните кнопку "Edit default...". Откроется окно редактора планов, Output Plan Editor; окно покажет план, принятый по умолчанию для данного устройства. Подробную информацию о работе с редактором вы найдете в [главе 8 "Output Plan Editor – редактор планов вывода"](#).

В плане по умолчанию создайте конфигурацию, которая станет базовой для данного устройства. Например, если вывод осуществляется на Suprasetter, и вам всегда нужен треппинг, присвойте опции "InRip Trapping" значение "On" (и затем сконфигурируйте дополнительные опции треппинга).

**i** Замечание: когда вы редактируете план по умолчанию, опция "No Change" недоступна, так как план по умолчанию представляет собой самый нижний уровень трехслойной модели управления приоритетами (то есть отсутствует более низкий уровень, откуда значения могли бы быть перенесены на уровень "default Output Plan"). После установки программного обеспечения Prinect MetaDimension план по умолчанию уже содержит настройки, в целом вполне пригодные для получения хороших результатов, но не учитывают и не могут учитывать конкретные условия. Поскольку в каждом отдельном случае маршрут вывода требует создания собственной конфигурации параметров вывода, настоятельно рекомендуется адаптировать план к конкретным условиям.

☐ No Change

После внесения необходимых изменений сохраните план (принятый по умолчанию) командой "Save" (не "Save as...") и закройте редактор. Выполненные вами действия будут иметь следующие последствия:

- если у вас есть виртуальный принтер, которому вы не назначили его собственный план вывода, к работам, отправляемым в данный виртуальный принтер, всегда будут применяться настройки, выполненные вами в плане по умолчанию;
- во всех новых, создаваемых вами планах вывода (план создается командой "New") всем параметрам будут автоматически присваиваться значения, аналогичные тем, что заданы в плане по умолчанию – вам останется изменить только те из них, которые не отвечают новым условиям. Например, в новом плане вы можете включить категорию параметров "Trapping", и к выводу будет применена функция треппинга, хотя в плане по умолчанию треппинг и выключен.

В плане, принятом по умолчанию, некоторые группы параметров (например, "Screening" для имиджсеттеров, или "Policies") активированы всегда, и отключить их уже нельзя (на всех опциях установлены метки и снять эти метки вы не можете). Поскольку вам часто будут требоваться значения, отличные от тех, что заданы в плане по умолчанию, мы рекомендуем заранее откорректировать его с учетом ваших условий (в частности, общий характер имеют настройки параметров в группе "Policies").

#### Пример конфигурирования параметров

В плане по умолчанию (в default Output Plan) имиджсеттер, управляемый внутренним RIP'ом MetaDimension, имеет следующую конфигурацию параметров вывода: "IS Classic", "Smooth Elliptical", "1000 pixel/cm" и "60 l/cm".

Рекордеру назначены два плана вывода: в одном плане группе параметров "Screening" присвоено свойство "No Change", таким образом, в данном случае в силе остаются настройки из плана по умолчанию. Во втором плане вывода опция "No Change" выключена, параметрам растривания присвоены следующие значения: "Hybrid Screening", "Round", "1333 pixel size", "80 µ pixel size".

Создаются два виртуальных принтера, каждый со своим планом вывода. Виртуальный принтер, использующий план, в котором включена опция "No Change", выводит все работы, которым нужен метод растривания IS Classic.

Если же для какой-либо работы потребуется метод растривания Hybrid Screening, нужно просто указать в списке принтеров второй виртуальный принтер (с соответствующим планом вывода).

В единичном случае, когда, например, потребуется метод Hybrid Screening, экспонирование с разрешением 1000 пикселей/см и размер пикселя 30  $\mu$ , значения соответствующих параметров можно изменить в настройках печати на рабочей станции DTP. Для вывода может быть выбран любой из двух (виртуальных) принтеров.

Всегда поступайте именно так (то есть корректируйте настройки на рабочей станции DTP), если "особые" параметры вывода требуются столь редко, что не имеет смысла создавать под них отдельный план вывода с виртуальным принтером в Prinect MetaDimension Printmanager'e.

## **Функции импорта / экспорта**

### **Импорт Delta Technology Delta Lists**

В Prinect MetaDimension возможен импорт и обработка Delta Lists, созданных в Delta Technology 7.0 или в более поздней версии Delta. Для импорта Delta Lists вам понадобится опция DeltaFlow (защищенная донглом).

### **Подключение к Prinect Printready System**

Система Prinect MetaDimension может функционировать в качестве RIP'а для рабочего потока Prinect Printready. Подробную информацию о подключении к Prinect Printready см. в [главе 18 "Подключение к системе Prinect Printready"](#).

### **Экспорт данных TIFF-B**

Система разрешает экспорт растрованных печатных работ в формат TIFF-B. Позже экспортированные TIFF-B-данные могут быть использованы для повторного вывода работы или для обмена данными с другими RIP'ами или выводными устройствами (например, для обмена данными с другой системой Prinect MetaDimension, с рабочей станцией MetaShooter, печатными машинами DI от Heidelberg, или с пруфером, способным читать формат TIFF-B). Для экспорта TIFF-B в системе должен быть установлен отдельный Engine Manager.

### **Импорт данных TIFF-B**

Чтобы иметь возможность импортировать данные в формате TIFF-B, необходимо включить соответствующую опцию, защищенную донглом. Импорт TIFF-B данных осуществляется только через горячие каталоги (см. [главу 6, раздел "Конфигурирование виртуального принтера"](#)). Каждый горячий каталог (hot folder) способен обрабатывать TIFF-B данные, созданные на другом компьютере Prinect MetaDimension. Данные могут быть скопированы в горячий каталог по сети. При обработке импортированных TIFF-B-данных все относящиеся к выводу настройки горячего каталога игнорируются, исключение составляют опции "Mirroring" и "Negative Mode".

### **Импорт TIFF/IT P1**

TIFF/IT P1 означает "Tagged Image File Format/Image Technology-Profile One". Это формат для обмена данными, предназначенными к печати. "P1" указывает на то, что в TIFF/IT присутствуют некоторые ограничения (например, на то, что обработаны могут быть только цвета CMYK, а смешовые цвета – нет). Чтобы импортировать файлы TIFF/IT-P1, нужно включить соответствующую опцию, защищенную донглом.

Файл TIFF/IT-P1 может включать в себя следующие данные:

- файл .fp (fp=final page); данный файл содержит ссылки на файлы .ct, .lw и .hc, а также в него может быть включена просмотрная миниатюра (с низким разрешением);
- файл .ct (ct=contone); это изображение с "нормальным" разрешением (например, 300 dpi);



- файл .lw (lw=linework); это текст и штриховая графика с высоким разрешением (например, более 1000 dpi);
- файл .hc (hc=hires contone); полутоновые данные/контуры высокого разрешения; если полутоновые данные высокого разрешения отсутствуют, этого файла нет в файле TIFF/IT-P1.



Печатная работа формируется посредством наложения частично прозрачных данных .lw и .hc (если они есть) на данные .ct, полностью занимающие весь формат.

Импортировать TIFF/IT-P1 можно через горячий каталог или с помощью кнопки "New" в списке печатных работ. В обоих случаях с горячим каталогом должен быть связан виртуальный принтер (см. [главу 6, раздел "Конфигурирование виртуального принтера"](#)). Редактирование файлов TIFF/IT-P1 возможно лишь тогда, когда все соответствующие файлы находятся в одной папке, название папки должно иметь расширение ".tiffit". В данном горячем каталоге автоматически создается папка "import.tiffit". В ней вы можете создавать другие папки, например, отдельные папки для каждой печатной работы. Эти папки также должны иметь расширение ".tiffit".

**i** Замечание: обычные TIFF-файлы, если они должны обрабатываться параллельно файлам, находящимся в папке "import.tiffit", должны помещаться непосредственно в горячий каталог (то есть в самый верхний уровень каталога, а не во вложенные папки).

### Методы импорта

Обычно применяются два метода:

#### 1. Создание папки TIFF/IT:

Создайте отдельную папку "tiffit" для каждой печатной работы. В эти папки будут копироваться все файлы, относящиеся к работе. Сделать это (создать папку "tiffit") можно, добавив расширение ".tiffit" к какой-либо существующей папке. В Windows Explorer'е скопируйте эту папку в горячий каталог или в папку "import.tiffit" горячего каталога. Другой способ – добавить tiffit-папку в список работ ("Jobs > New > Select").

#### 2. Помещение файлов в папку "import.tiffit" по отдельности:

Скопируйте файлы .fr, .ct, .lw и .hc в папку "import.tiffit". В папке могут находиться несколько наборов файлов, каждый из которых относится к своему заданию (своей работе). Связь файлов-компонентов с файлом .fr гарантирована, так как в файле .fr есть ссылки на принадлежащие ему файлы.

### Ограничения по времени

- Когда файл .fr копируется в горячий каталог (точнее, в папку с расширением "tiffit" в горячем каталоге), в Prinect MetaDimension создается новая работа.
- Система ждет поступления файлов-компонентов, перечисленных в файле .fr.

- Если через два часа после начала копирования файлы остаются недоступными, вывод работы прерывается с сообщением о том, что отведенное время вышло.
- Вывод прерывается, например, через две минуты, если по истечении заданного промежутка времени не начинается копирование файлов-компонентов в файл .fr.
- Вывод не прерывается, если файл .ct следует, например, через минуту после файла .fr и продолжительность его копирования составляет двадцать минут, а копирование файла .lw начинается еще через минуту.

Рекомендуется первый метод, так как он последовательно копирует файлы, относящиеся к одному набору, без одновременного копирования других данных, и потому сеть не испытывает перегрузок.

**i** Замечание: если у вас несколько наборов файлов в одной общей папке, Windows Explorer сначала может скопировать все файлы .fr, затем все .ct, затем все lw. Prinect MetaDimension сгенерирует печатную работу для первого файла .fr и будет ждать прихода соответствующих файлов .ct и .lw. Поскольку первыми будут копироваться все файлы .ct, вполне возможно, что для уже сгенерированной (первой) работы ничего не произойдет в течение более чем двух минут, это будет означать превышение установленного ограничения по времени и работа будет прервана.

Чтобы избежать этого (если у вас медленная сеть), сначала скопируйте файлы на жесткий диск Prinect MetaDimension в "нормальную" папку и только затем, когда все необходимые файлы окажутся в одной папке, переместите их в горячий каталог; или же сначала скопируйте все необходимые компоненты, а файлы .fr добавьте в самом конце.

### Переименование файлов

В принципе, переименовывать файлы TIFF/IT незачем.

Если же вы все-таки собираетесь сделать это, переименовывайте только файл .fr. Никогда не переименовывайте файлы .ct, .lw и .hc, так как в файле .fr содержатся ссылки на .ct, .lw и .hc и после переименования найти их будет невозможно.

### Другое

После завершения обработки вы можете удалить файл .fr и его компоненты из горячего каталога. Вы можете удалить также папку, имеющую расширение "tiffit" целиком (но только не папку "import.tiffit").

Единовременно в формат PDF может быть преобразовано только одно tiffit-задание (один набор данных tiffit), что следует учитывать, когда для обработки tiffit-данных используются несколько виртуальных принтеров.

Приложения, способные генерировать данные в формате TIFF/IT-P1:

DaVinci

Creo Brisque

Dalim TWIST

Harlequin 5.5r1a

Jaws 2002.4

Lucid Dream TIFF/IT flow v4

### Экспорт PDF

Функция "PDF Export" позволяет экспортировать данные для пробной печати в формате PDF в другую систему Prinect MetaDimension (это так называемая "удаленная цветопроба – remote proof"). При этом необходимо, чтобы обеим системам был доступен одинаковый пружер.

С помощью данной функции возможно создать true-color цветопробу заказчика, затем экспортировать данные в формат PDF (PDF 1.3); на этом этапе данные содержат все необходимое для согласования цветов (профили ICC). Теперь данные отправляются заказчику (например, по электронной почте), где выводятся на пружере того же типа. Заказчик оценивает цветопробу и, если все нормально, дает "добро" на печать.

Функция экспорта PDF конфигурируется в Output Plan Editor, где в качестве устройства вывода нужно выбрать пружер "PdfExport" (см. [раздел "Proof" в главе 8](#)).

## **Prinect Integration Layer (PIL) – коммуникационный уровень в системе Prinect**

Система Prinect MetaDimension может быть интегрирована в рабочий поток Prinect Printready.

Коммуникация между отдельными компонентами в среде Prinect осуществляется на так называемом "коммуникационном слое" – PIL.

Частью этого слоя является "служба хранения мастер-данных" – Master Data Storage Service. Подключив MetaDimension к Prinect Printready, вы сделаете службу доступной для MetaDimension.

Если MetaDimension не подключена к Prinect Printready, вы можете установить службу локально при установке MetaDimension. После этого мастер-данные, обработанные MetaDimension, становятся доступными и другим системам Prinect MetaDimension. Как правило, если служба Master Data Store недоступна, мастер-данные хранятся локально, управление ими осуществляется в MetaDimension.

**i** Замечание: вы можете установить Master Data Store на отдельный компьютер как самостоятельное приложение. Вставьте в дисковод Prinect MetaDimension CD и выберите опцию "MDS Installation"; запустится установочная процедура.

Служба MDS обеспечивает централизованное хранение так называемых мастер-данных во всей системе Prinect. Мастер-данные – это информация, используемая в рабочем окружении Prinect сразу в нескольких местах. Prinect MetaDimension может работать со следующими типами мастер-данных:

- пользовательские данные и пользовательские разрешения;
- печатные материалы (типы бумаги);
- таблицы красок / цветов;
- профили имиджсеттеров.

Данные хранятся централизованно. Если в MetaDimension вы создали, например, набор данных, характеризующих какой-либо материал, вы сможете получить доступ к ним и из других приложений Prinect (поскольку они сразу попадают в единый банк данных). Тем самым экономятся ресурсы, так как отпадает необходимость в хранении избыточных данных, и снижается риск ошибок.

Пользовательские данные (user data) также хранятся централизованно в Master Data Store, но управление пользователями осуществляется локально, то есть из системы Prinect MetaDimension.

Master Data Store хранит также имиджсеттерные данные в виде так называемых "файлов IPR" (см. [раздел "Создание файлов IPR" в главе 6](#)). Эти файлы могут быть сгенерированы, например, на рабочей станции MetaShooter; после передачи их в Master Data Store они будут доступны всем приложениям, имеющим доступ к "хранилищу".

Если место хранения данных изменяется, например, после обновления программного обеспечения или подключения к Prinect Printready, все мастер-данные автоматически синхронизируются. То же самое происходит, когда локальные данные переносятся в



"централизованное хранилище". Если возникает конфликт, заключающийся, например, в том, что материалам с одинаковыми именами присвоены разные свойства в MetaDimension и в "центре", последний пользуется приоритетом. Информацию о том, как активировать Master Data Storage Service, прочитайте в [главе 6, разделе "Prinect Services"](#).

### **Remote Control – дистанционное управление**

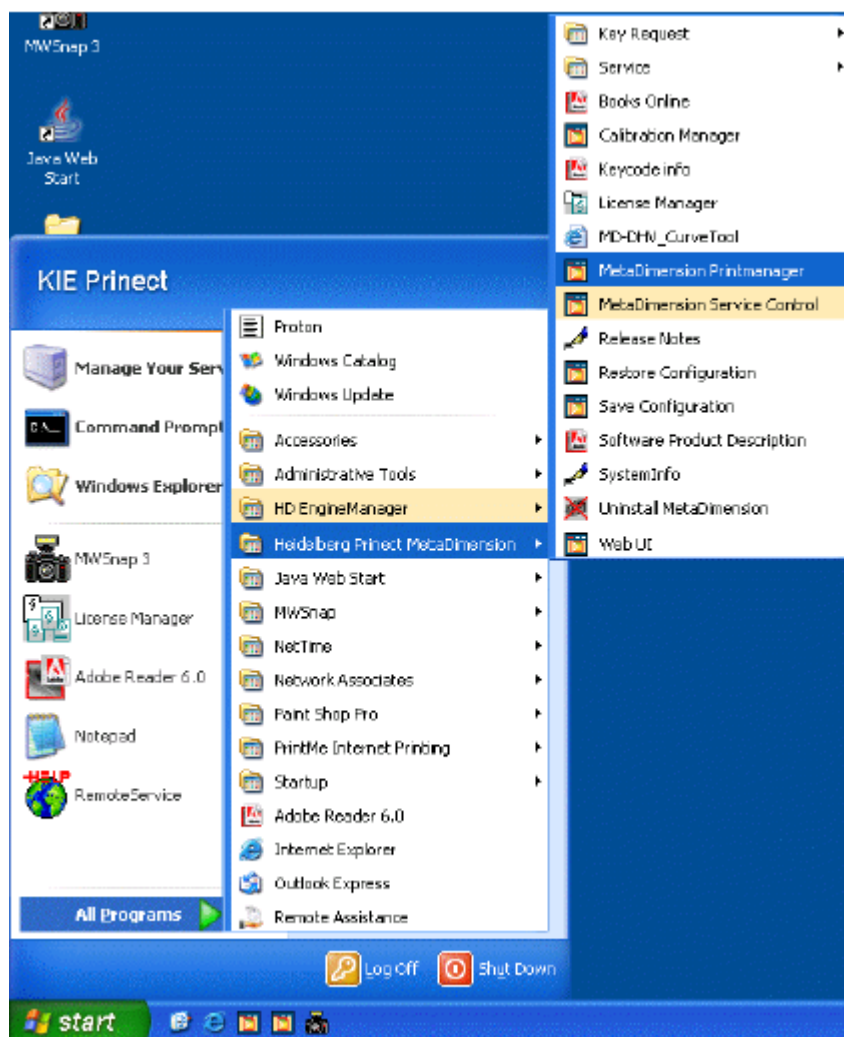
Управлять системой Prinect MetaDimension можно как непосредственно на сервере, так и с другого компьютера с помощью функции "управления в удаленном режиме" (remote control). Чтобы дистанционное управление стало возможным, необходима установка на (Windows) PC соответствующей версии пользовательского интерфейса Prinect MetaDimension – версии с функцией удаленного администрирования. В целом версия интерфейса с функцией удаленного администрирования похожа на стандартный пользовательский интерфейс Prinect MetaDimension .

В качестве альтернативы установке версии с удаленным администрированием можно открыть веб-интерфейс Prinect MetaDimension в Интернет-браузере. Для этого в качестве URL в браузере нужно ввести IP-адрес или сетевое имя (в обоих случаях с номером порта 8080) сервера Prinect MetaDimension. Вызов веб-интерфейса Prinect MetaDimension возможен с любой компьютерной платформы (Windows, Macintosh, Unix). Единственное условие – на компьютере должен быть установлен Интернет-браузер, а сервер Prinect MetaDimension должен быть доступен в сети.

Находясь в веб-интерфейсе Prinect MetaDimension, вы можете создавать и редактировать планы вывода (Output Plans). Таким образом, вы можете конфигурировать параметры вывода с рабочей станции DTP или с Prinect SignaStation. Более подробную информацию вы найдете в справочной системе веб-интерфейса. Некоторые из опций системной конфигурации доступны только через обычный интерфейс (Java-интерфейс) Prinect MetaDimension на Prinect MetaDimension PC.

### **Запуск и завершение работы программ**

После установки системы Prinect MetaDimension, в меню "Пуск" Windows вы обнаружите ее стартовое меню. На рабочем столе Windows вы увидите папку "Heidelberg Prinect MetaDimension". Содержание папки идентично строкам меню Start > Heidelberg Prinect MetaDimension. Таким образом, различные приложения можно запускать или через стартовое меню, или из папки на рабочем столе двойным щелчком на нужном значке.

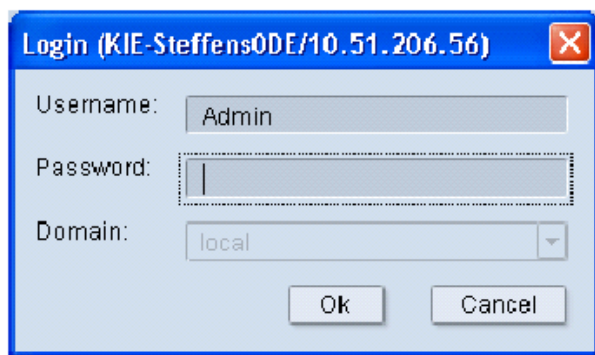


Стартовое меню Princt MetaDimension включает в себя следующие позиции:

- Key Request  
PDF-формы, с помощью которых заказываются коды на опции Princt MetaDimension и обновления.
- Service > Remote Service  
Удаленная поддержка.
- Books Online  
Вызов онлайн-оной документации (в формате PDF) по Princt MetaDimension.
- Calibration Manager  
Запуск программы, предназначенной для сквозной калибровки печатного процесса: от получения оригинала, который должен быть воспроизведен на печати, через этап изготовления пленок/печатных форм, вплоть до машины офсетной печати.
- Keycode Info  
Важная информация о том, как активировать данную версию Princt MetaDimension.
- Save Configuration  
Сохранение текущей конфигурации.
- Restore Configuration  
Восстановление сохраненной конфигурации.

- License Manager  
Программа для активирования/отключения и проверки отдельных опций Prinect MetaDimension. Более подробную информацию см. в документации по License Manager.
- MD-DHV\_Curve Tool  
Запуск DHV calibration manager для калибровки двух печатных машин.
- Prinect MetaDimension Printmanager  
Printmanager – (диспетчер печати) центральный пользовательский интерфейс Prinect MetaDimension. Через него выполняются все настройки, связанные с конфигурированием системы и управлением рабочим потоком. Prinect MetaDimension Printmanager может быть запущен только после того, как запущен сервер Prinect MetaDimension.

После запуска Printmanager'а вы должны войти в Prinect MetaDimension под своим именем, подтвержденным паролем. Прочитайте инструкции в [разделе "Управление пользователями" в главе 7](#).

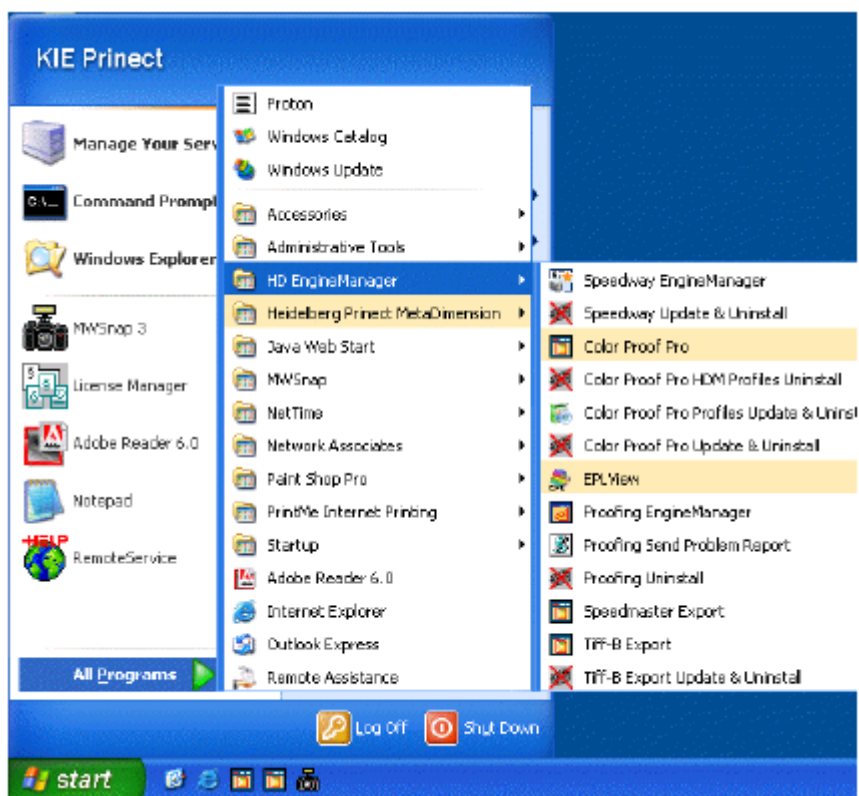


Первый вход осуществляется под именем "Admin" и паролем "Admin". Пользователь "Admin" обладает правами администратора, поэтому, войдя в систему под этим именем, вы получаете возможность создать других пользователей и управлять ими.

Если вы используете имя и пароль, зарегистрированные также в домене Windows, перед именем пользователя вы можете ввести имя домена, например, "MetaDomain\prinect".

- Prinect MetaDimension Service Control  
Ручной запуск и ручная остановка системных служб Prinect MetaDimension. Для запуска щелкните зеленую кнопку (стрелку), для остановки – красную. Обычно служба Prinect MetaDimension запускается автоматически после запуска компьютера. Остановка службы Prinect MetaDimension может понадобиться, например, в случае выполнения апгрейда системы.
- Release Notes  
Информация о текущей версии Prinect MetaDimension и т.д.
- SystemInfo  
Важная информация о том, как работать с текущей версией Prinect MetaDimension.
- Uninstall Prinect MetaDimension  
Процедура удаления Prinect MetaDimension
- Web UI  
Вызов веб-интерфейса Prinect MetaDimension на Prinect MetaDimension PC. Подробную информацию вы найдете в справочной системе веб-интерфейса. Также о конфигурировании веб-интерфейса прочитайте в руководстве по установке Prinect MetaDimension в главе "Remote Control".

Если вы устанавливаете Engine Manager, дополнительно к стартовому меню Prinect MetaDimension появляется стартовое меню HD Engine Manager.



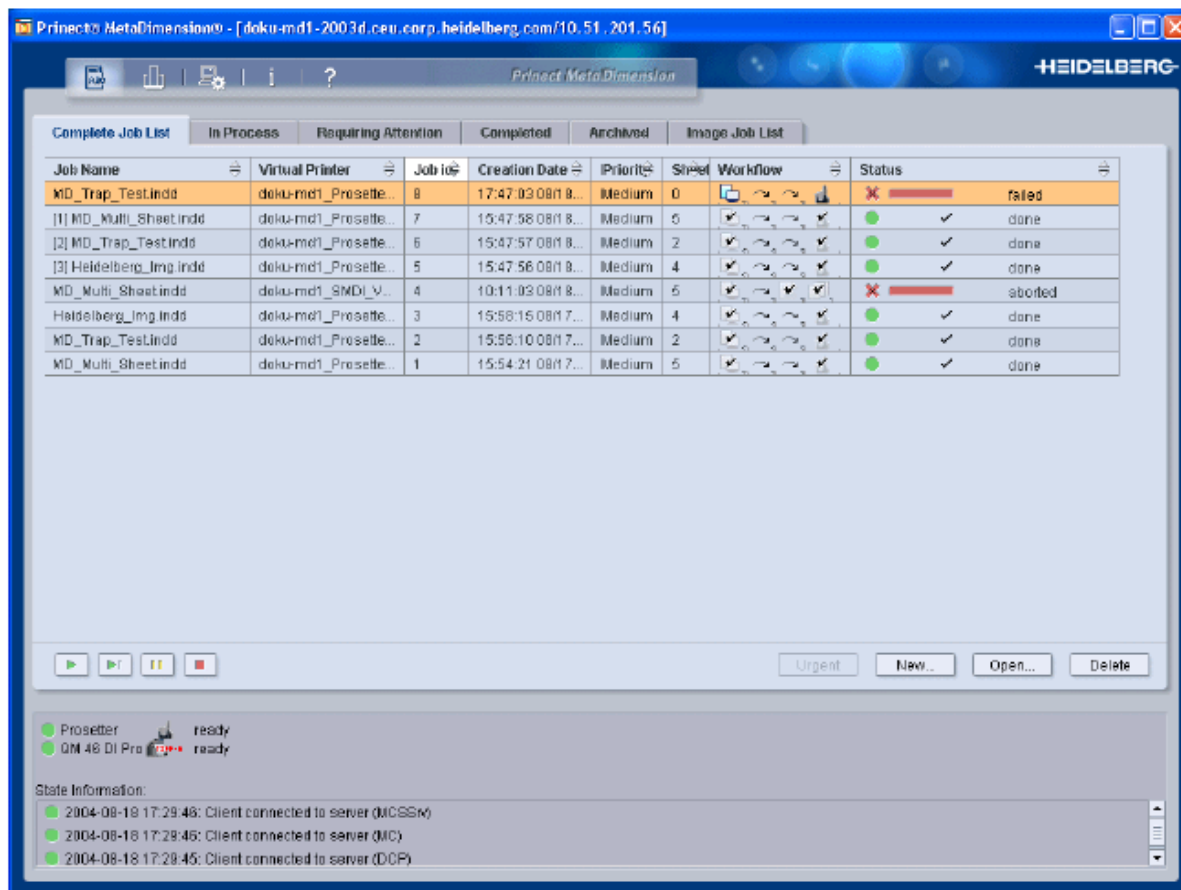
Через это меню запускается Engine Manager. Вы должны установить тот Engine Manager, который нужен вашему устройству вывода.

- Speedway Engine Manager – программа для конфигурирования и мониторинга устройств вывода, оборудованных интерфейсом Speedway.
- Topsetter Engine Manager – программа, предназначенная для плэйтсеттеров Topsetter.
- Отдельный Engine Manager потребуется для экспорта TIFF-B. То же самое относится к выводу на печатные машины Quickmaster/Speedmaster DI.
- Для работы с пробопечатными устройствами можете установить Color Proof Pro и/или
- Proofing Engine Manager; приложение "EPL view" является частью Color Proof Pro Engine Manager.

За более подробной информацией о работе с Engine Manager'ами и их опциях обращайтесь к справочной системе соответствующей программы, а также к руководствам *"Prinect MetaDimension 6 – Proofing Engine Manager"* или *"Prinect MetaDimension 6 – Color Proof Pro"*.

## 2 Print Manager как пользовательский интерфейс Prinect MetaDimension

Пользовательский интерфейс Prinect MetaDimension Printmanager состоит из "статических" и "динамических" элементов. Статические элементы присутствуют на экране всегда, тогда как динамические элементы могут изменять свой вид и содержание в зависимости от выполняемой операции.



Статические элементы пользовательского интерфейса:

- главная панель управления и
- панель состояния (статусная область).

Динамические элементы:

- динамическое окно
- динамическая панель управления

### Принцип организации пользовательского интерфейса

Пользовательский интерфейс Prinect MetaDimension Printmanager сконструирован так, чтобы вы постоянно могли обозревать всю систему наиболее удобным для вас образом. Благодаря "плоской" иерархии, означающей отсутствие (за малым исключением) перекрывающихся окон на экране, вы имеете возможность быстро переключаться между элементами программы. Когда одновременно на экране присутствуют несколько окон и, тем более, когда окна перекрываются, в них легко запутаться. Именно поэтому интерфейс программы сделан так, чтобы все наиболее важные настройки можно было выполнить в ее главном окне.

## Главная панель управления

Данная панель (operating panel) является основным элементом управления в Prinect MetaDimension Printmanager'e.



В левой части панели управления присутствуют кнопки для переключения между разделами "Jobs", "Devices" и "Administration" системы Prinect MetaDimension. При переключении в другой раздел содержание главного (динамического) окна и динамической панели управления изменяется.



Данные три раздела представляют собой самый верхний уровень в иерархии пользовательского интерфейса MetaDimension.

### Jobs – печатные работы



В разделе "Jobs" перечислены все печатные задания (печатные работы), на данный момент присутствующие в системе. Переключаясь между вкладками раздела "Jobs", вы тем самым как бы применяете различные фильтры к списку работ. Например, переключившись во вкладку "Completed", вы откроете список выполненных работ.

### Devices – устройства



В разделе "Devices" перечислены все установленные в системе устройства. Двойной щелчок на строке списка вызывает соответствующий Engine Manager – программу, управляющую данным устройством.



Замечание: здесь термин "устройство" не обязательно означает физическое устройство вывода. Например, функцией экспорта данных в формат TIFF-B также управляет Engine Manager (как виртуальным устройством).

### Administration



Через раздел "Administration" осуществляется управление системными ресурсами: планами-шаблонами вывода (Output Plan templates), шрифтами, профилями ICC и т.д.. Кроме того, в разделе "Administration" выполняются настройки, связанные с конфигурированием системы и управлением пользователями.

В правой стороне панели управления находятся две кнопки, первая из которых открывает страницу с информацией о версии Prinect MetaDimension, а вторая (кнопка со знаком вопроса) вызывает справочную систему.

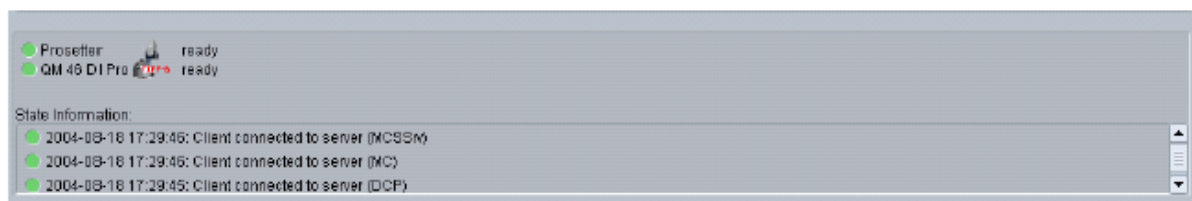


Замечание: справку можно вызвать также с клавиатуры нажатием на клавишу F1. После нажатия на клавишу откроется окно с информацией об элементе пользовательского интерфейса, который является текущим в данный момент.



## Панель состояния

Панель состояния (status panel) присутствует на экране всегда. Здесь показана информация об устройстве вывода и информация о состоянии (статусе) текущей работы.



В области "State Information" представлены сообщения об ошибках или информация о состоянии устройства вывода.



Замечание: в разделе "Devices" системы вы можете выбрать, какие устройства вывода должны быть показаны в панели состояния. Для этого в списке устройств нужно выбрать нужное и дать команду "Watch" в контекстном меню. Одновременно мониторингу могут подвергаться три устройства вывода.

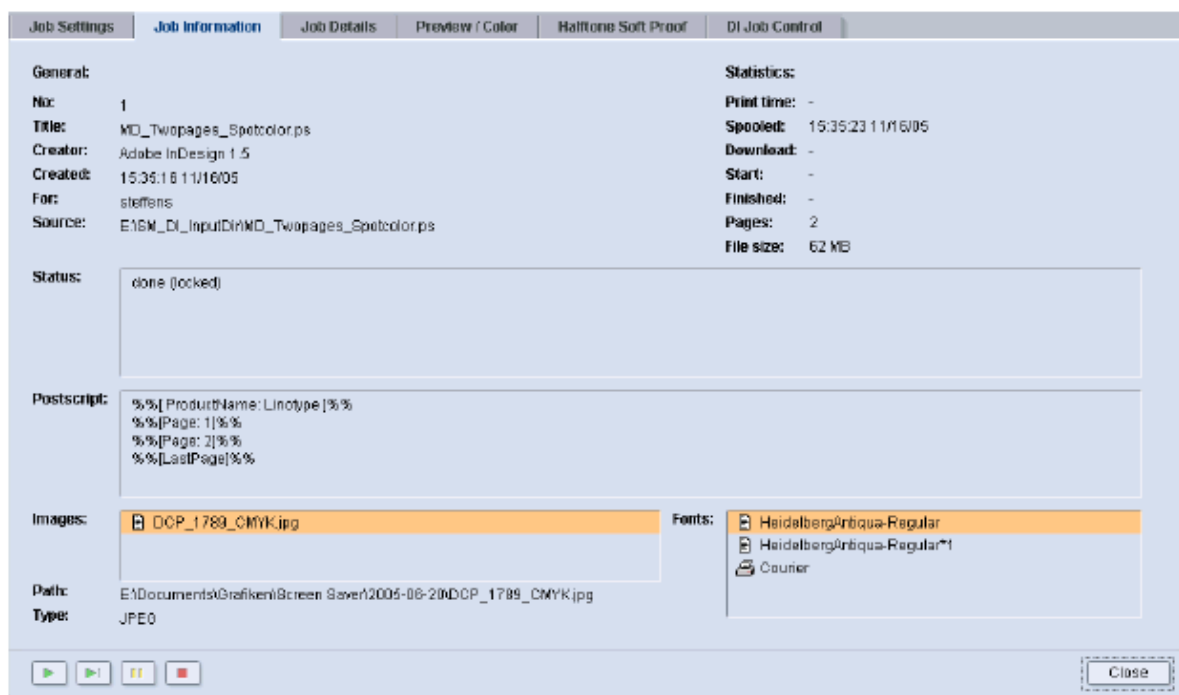


## Динамическое окно

Содержание динамического окна меняется в зависимости от контекста. Основной вид окна – список заданий (печатных работ).

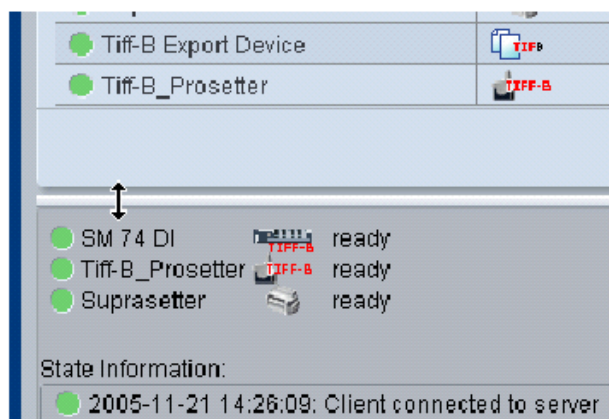
Complete Job List									
In Process									
Requiring Attention									
Completed									
Archived									
Image Job List									
Job Name	Virtual Printer	Job id	Creation Date	Priority	Sheet	Workflow	Status		
[1] MD_Multi_Sheet.indd	doku-md1_Prosette...	7	15:47:58 08/18...	Medium	5	✓✓✓✓✓	●	✓	done
[2] MD_Trap_Test.indd	doku-md1_Prosette...	6	15:47:57 08/18...	Medium	2	✓✓✓✓✓	●	✓	done
[3] Heidelberg_img.indd	doku-md1_Prosette...	5	15:47:56 08/18...	Medium	4	✓✓✓✓✓	●	✓	done
MD_Multi_Sheet.indd	doku-md1_SMDLY...	4	10:11:03 08/18...	Medium	5	✓✓✓✓✓	✗		aborted
Heidelberg_img.indd	doku-md1_Prosette...	3	15:58:15 08/17...	Medium	4	✓✓✓✓✓	●	✓	done
MD_Trap_Test.indd	doku-md1_Prosette...	2	15:58:10 08/17...	Medium	2	✓✓✓✓✓	●	✓	done
MD_Multi_Sheet.indd	doku-md1_Prosette...	1	15:54:21 08/17...	Medium	5	✓✓✓✓✓	●	✓	done

Если дважды щелкнуть на той или иной строке списка, окно покажет подробную информацию о данной работе; кроме того, вы получите возможность настроить дополнительные опции вывода.



### Изменение размера динамического окна

Вы можете изменить высоту динамического окна, для чего нужно позиционировать курсор мыши на линии, разделяющей панель состояния и динамическое окно, а затем передвинуть эту разграничительную линию вверх или вниз.

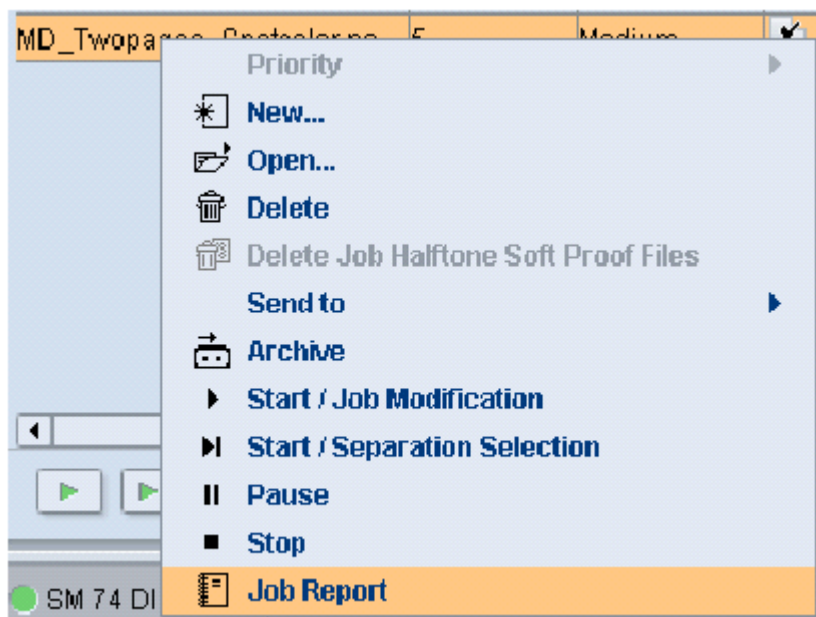


Расширяя динамическое окно, вы одновременно сужаете панель состояния.

### Контекстные меню

Контекстное меню открывается щелчком правой кнопкой мыши на строке списка. Меню содержит команды, которые могут быть применены к элементу, выбранному в данный момент в динамическом окне.



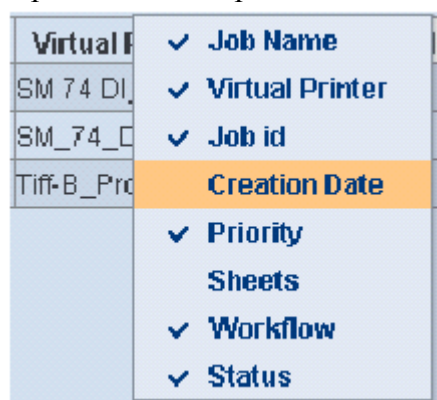


### Изменение порядка следования колонок в списке

Когда динамическое окно представляет информацию в виде списка, например, это может быть список работ или список ресурсов (таких как печатные материалы и проч.), вы имеете возможность изменить порядок следования колонок (столбцов) в списке. Для этого нужно перетащить заголовок колонки в новое место.

### Заголовки списка – показать/спрятать

Если позиционировать курсор на заголовке колонки и щелкнуть правой кнопкой мыши, откроется контекстное меню, содержащее все заголовки данного списка. Заголовки, отмеченные в контекстном меню галочкой, присутствуют на экране. Щелкнув такой заголовок в контекстном меню, вы уберете его с экрана. Щелкнув его повторно, вы вернете его на экран.



### Динамическая панель управления

Динамическая панель управления (dynamic control bar) содержит несколько кнопок, количество и назначение которых меняется в зависимости от содержания динамического окна.



Назначение кнопок, расположенных слева, может изменяться в зависимости от контекста.



Кнопки напоминают кнопки управления бытовой техникой, например, видеомаягнитофоном. Функции кнопок: старт, пауза, стоп.

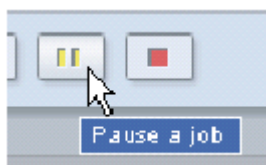
Кнопка "Start Reprint" запускает повторную печать отдельных сепараций печатной работы.



Замечание: подробную информацию о кнопках вы найдете в [главе 3, разделе "Кнопки"](#).

### Подсказки

Если позиционировать курсор мыши на какой-либо из кнопок в динамической панели управления, через несколько секунд всплывет окошко с информацией о данной кнопке. Затем окошко исчезнет.



### 3 Раздел "Jobs"

#### Проверка выполнения и управление печатными работами

В разделе "Jobs" системы вы можете проверить, какие работы уже выполнены и какие выполняются в данный момент.

Complete Job List									
Job Name	Virtual Printer	Job Id	Creation Date	Priority	Sheets	Workflow	Status		
Heidelberg_Im...	KIE-Stef_Suprasel_VP01	1	10:48:58 10/24/05	Medium	16			done (w...	
MD_Trap_TestL...	KIE-Stef_Suprasel_VP01	2	11:17:21 10/24/05	Medium	11			done (w...	
[2] MD_Trap_Te...	KIE-Stef_Suprasel_VP01	3	08:54:15 10/25/05	Medium	11			paused	
MD_Mult_Shee...	KIE-Stef_Suprasel_VP01	4	08:58:39 10/25/05	Medium	0			failed	
MD_Mult_Shee...	KIE-Stef_Suprasel_VP01	7	10:54:28 10/25/05	Medium	0			2 % connect...	

Переключаясь между вкладками раздела "Jobs", вы просматриваете работы, относящиеся к той или иной категории с точки зрения их состояния:

- вкладка "Complete Job List" – полный список всех работ.
- вкладка "In Process" – список работ, выполняемых в данный момент, а также работ, находящихся в состоянии паузы (приостановленных).
- вкладка "Requiring Attention" – список работ, требующих обратить на себя внимание, то есть работ, находящихся в состоянии паузы, и работ, при выполнении которых произошел сбой.
- вкладка "Completed" – список успешно выполненных работ.
- вкладка "Archived" – список работ, помещенных в архив (в главе 6 см. [разделы "Archive Job After...Hours" и "JDF Portal" > "Опция Archive Job After"](#)).
- вкладка "Image Job List" – список работ с изображениями, обрабатываемыми в Image Manager'e. Во вкладке показаны только те работы, в которых есть изображения.

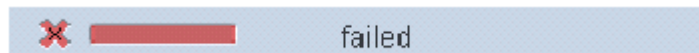
Списки во вкладках "Complete Job List", "In Process", "Requiring Attention" и "Completed" содержат колонки под следующими заголовками:

- "Job Name": название работы.
- "Virtual Printer": виртуальный принтер (конфигурируемый канал ввода данных в Prinect MetaDimension). Виртуальным принтером может быть или сетевой принтер, или горячий каталог – hot folder, то есть папка, которую система Prinect MetaDimension периодически проверяет на предмет поступления в нее новых данных. Вы можете копировать в горячий каталог работы в формате PostScript и PDF, и Prinect MetaDimension будет обрабатывать их автоматически.
- "Job Id": внутренний идентификатор работы в виде порядкового номера.
- "Creation Date": время начала обработки.
- "Priority": срочность выполнения (*L* = low (низкий приоритет), *M* = Medium (средний), *H* = High (высокий)).
- "Workflow": рабочий поток Prinect MetaDimension, представленный в виде схемы.
- "Status": текущее состояние работы.

#### Job Status – текущее состояние работы

Далее перечислены некоторые состояния, в которых могут находиться присутствующие в системе печатные работы. Каждому этапу выполнения соответствует свой индикатор прохождения, некоторые символы (индикаторы) показаны ниже в качестве примеров:

- "failed": ошибка



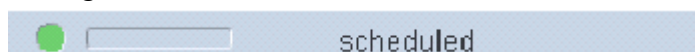
- "paused": пауза



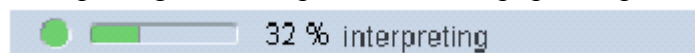
- "aborted": прерывание обработки



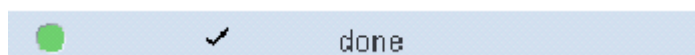
- "scheduled": обработка отложена и начнется позже в установленное время, время начала обработки устанавливается в разделе "Job Handling" под "System Configuration > Virtual Printer".



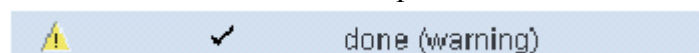
- "interpreting": идет обработка в интерпретаторе.



- "done": статус "done" (выполнено) получают выполненные работы.



- "done (warning)": статус "done (warning)" получают те выполненные работы, во время выполнения которых были обнаружены конфликты. Примером могут служить работы, в которых потребовалась подстановка заменяющих шрифтов на место не найденных в самой работе.



Дважды щелкнув ту или иную работу в списке "Jobs" (или выделив ее в списке и щелкнув кнопку "Open"), можно вывести на экран подробную информацию о данной работе (см. [раздел "Job Information – просмотр информации о работе" ниже в этой главе](#)).

Кроме того, ход выполнения некоторых операций показан в области, расположенной ниже списка "Jobs". Пример – процесс растривания отдельных цветовых сепараций.



## Кнопки

- "Urgent": срочно. Выделите нужную работу, щелкните кнопку "Urgent", и работа будет выполнена сразу вслед за текущей работой. Кнопка действительна только для тех работ, которым присвоен статус "waiting" ("ожидание").
- "New": кнопка открывает диалоговое окно, находясь в котором, вы можете скопировать работу (PostScript или PDF) в систему (см. [раздел "Запуск работы" ниже](#)).
- "Open": кнопка открывает работу, после чего вы получаете возможность изменить текущие значения параметров для различных этапов выполнения ([раздел "Внесение изменений в текущий план вывода" ниже в этой главе](#)). Перед щелчком на "Open" выделите работу в списке.
- "Delete": удаление одной или нескольких работ из списка. Удалять можно лишь те работы, которые не выполняются в данный момент, то есть работы, находящиеся в состоянии "done", "aborted" или "locked" (для машин DI).

## Запуск работы

Отправка работ в Prinect MetaDimension может осуществляться следующими способами:

- из приложения Macintosh командой "Print", причем принтером является виртуальный принтер, созданный в Prinect MetaDimension;
- из приложения Windows командой "Print", причем принтером является виртуальный принтер, созданный в Prinect MetaDimension;
- посредством перемещения файла работы – файла PostScript, PDF или Tiff-IT – в горячий каталог (например, с DTP-компьютера по сети).

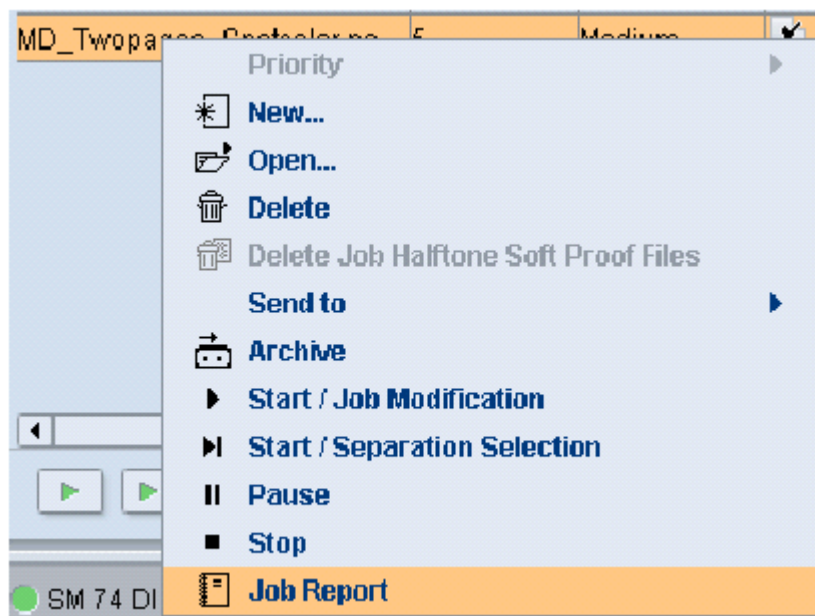
Горячие (автоматически опрашиваемые системой) каталоги конфигурируются в окне настроек виртуального принтера. Чтобы сделать горячий каталог доступным для сетей Windows и Macintosh, в окне нужно включить опцию "Share hot folder" (см. [раздел "Hot Folder" в главе 6](#)).

Функция создания печатных работ посредством копирования файлов PS, PDF или Tiff-IT в горячий каталог доступна также в разделе "Jobs" MetaDimension Printmanager'a: в разделе "Jobs" щелкните кнопку "New". Откроется диалоговое окно (браузер) со списком "Virtual Printer"; в этом списке вы должны выбрать нужный виртуальный принтер. Затем в списке "Look in" нужно указать диск/директорию, где находятся файлы, которые вы собираетесь печатать. Выберите нужные файлы и щелкните "OK".

**i** Замечание: чтобы работы можно было переносить в горячий каталог через файловую систему, в окне конфигурации соответствующего виртуального принтера должна быть включена опция "Hot Folder", см. также [раздел "Virtual Printers – виртуальные принтеры" в главе 6](#).

## Контекстное меню в списке работ

Позиционируйте курсор мыши на строке списка или просто в пределах динамического окна. Откроется контекстное меню с набором команд, которые могут быть применены к вашей работе. Доступность той или иной команды определяется местоположением курсора в окне. В целом доступны следующие действия:

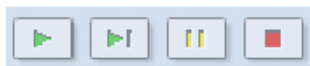


- установка приоритета выполнения (для работ, не выполненных на данный момент),

- создание новой работы,
- открытие работы,
- удаление выполненной или отмененной работы,
- удаление Tiff-файлов, созданных для растровой экранной цветопробы (halftone softproof, см. [раздел "Вкладка Halftone Soft Proof" ниже в этой главе](#)),
- отправка работы в устройство вывода,
- помещение работы в архив (см. в [главе 6 раздел "Archive Job After...Hours"](#) и [раздел "Опция Archive Job After" в разделе "JDF Portal" там же](#)),
- запуск, приостановка, возобновление вывода и повторный вывод выделенной работы (см. [раздел "Повторный запуск, пауза, продолжение и репринт" ниже](#)),
- создание отчета (см. [раздел "Job Report – создание отчета" ниже в этой главе](#)).

### Повторный запуск, пауза, продолжение и репринт

В верхней части динамической панели управления находятся следующие функциональные кнопки: "Start", "Start Reprint", "Pause" и "Abort". Эти кнопки доступны также, когда вы открываете в окне подробную информацию о работе.



Перед тем как нажать нужную кнопку, выберите работу в списке (job list).

#### Start/Continue – пуск/продолжить



Кнопка "Start/Continue" запускает выбранную в списке работу, или возобновляет выполнение приостановленной работы (работы, находящейся в состоянии паузы).

#### Start Reprint – репринт



Кнопка "Start Reprint" используется для запуска повторной печати с возможностью выбора отдельных цветовых сепараций. Данная функция особенно полезна в тех случаях, когда при экспонировании одной из сепараций в плэйтсеттере произошел сбой. Тогда вы можете повторно вывести только ту сепарацию, которая вам нужна, не выполняя повторный вывод всей работы.

**i** Замечание: когда вы пользуетесь функцией "Reprint" для повторного вывода, конфигурация параметров остается неизменной (то есть той, которая использовалась при самом первом выводе данной работы) независимо от настройки опции "Keep Job Settings" (см. [раздел "Опция Keep Job Settings" в главе 6](#)).

#### Pause – пауза



Приостановка вывода.

#### Stop – отмена



Отмена вывода.

## Использование функциональных кнопок

Запуск, повторная печать, пауза, возобновление и прерывание вывода

1. Щелчком выберите работу в списке.
2. Щелкните "Start", чтобы запустить повторный вывод ранее выполненной работы или возобновить выполнение временно остановленной работы.

«Поведение» повторно запущенной работы зависит от того, как настроена опция "Pause job before reprint" ("остановка перед повторной печатью") в предпочтениях повторной печати ("Administration > System Configuration > Preferences > Reprint"). Если опция включена, повторно запущенная работа переходит в состояние паузы (ей присваивается статус "Pause"); если опция выключена, повторный вывод начинается сразу. Во время паузы можно создать новый план вывода специально для данной работы (job-specific output plan). Конфигурация параметров вывода зависит от опции "Keep Job Settings" ("оставить настройки задания неизменными") в предпочтениях повторной печати ("Administration > System Configuration > Preferences > Reprint", см. также [раздел "Внесение изменений в текущий план вывода" ниже в этой главе](#)).

Щелкните кнопку "Pause", чтобы временно остановить вывод.

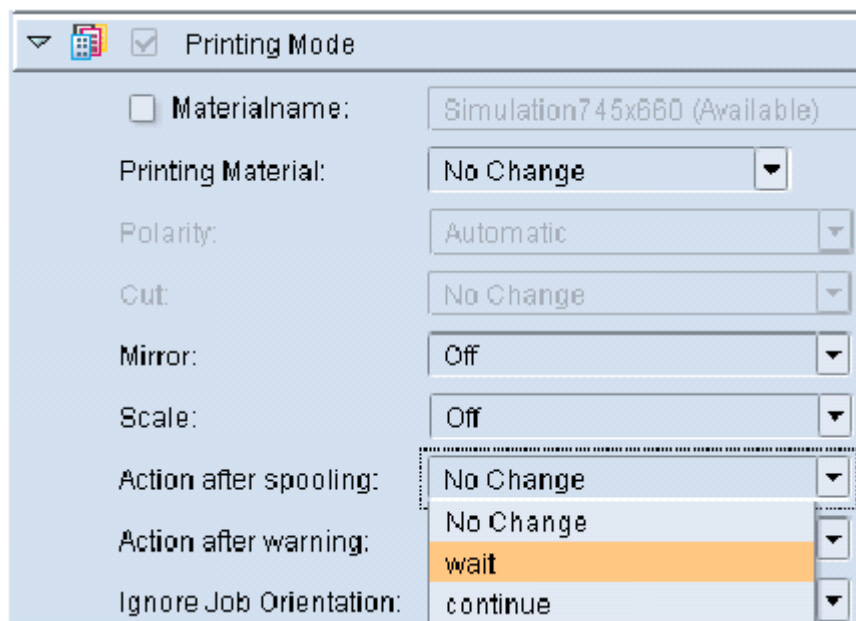
Щелкните кнопку "Cancel", чтобы отменить вывод.

Чтобы, наконец, запустить повторный вывод, выделите уже перезапущенную и находящуюся в состоянии паузы работу и снова щелкните кнопку "Start".

## Печать работы с измененной конфигурацией параметров вывода

В некоторых случаях требуется изменение отдельных настроек перед выводом работы. Например, работе нужно назначить другой материал, поскольку у работы слишком большой формат, чтобы ее можно было вывести на материале, указанном в плане вывода.

Чтобы получить возможность изменять параметры вывода перед запуском, план вывода, назначенный виртуальному принтеру (осуществляющему вывод данной работы), нужно настроить следующим образом:



В разделе "Printing Mode" в списке "Action after spooling" выберите "wait". Тогда все работы, которые выводятся с помощью данного плана вывода, будут



приостанавливаться (переключаться в состояние "paused"). Когда работа находится в таком состоянии, ее можно открыть и внести необходимые изменения в план, что делается во вкладке "Job Settings" (см. [раздел "Внесение изменений в текущий план вывода" ниже в этой главе](#)), и, например, указать материал другого формата в поле "Printing Mode".

Сохраните внесенные изменения и запустите работу щелчком на кнопке "Start/continue":



### Репринт отдельных сепараций

1. Если вы собираетесь повторно вывести одну или несколько отдельных цветowych сепараций (например, потому что во время экспонирования одной из форм произошел сбой), выделите нужную работу в списке, затем щелкните "Start Reprint".



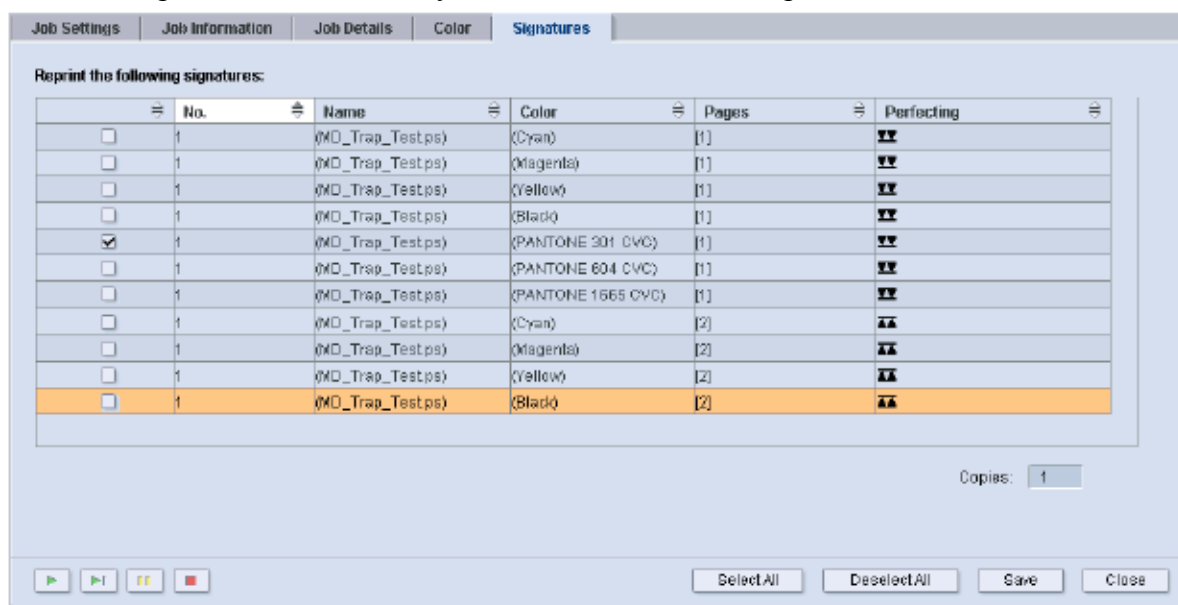
Будет создана копия работы; первоначально копии присваивается статус "paused".

Если же этого не произошло, то есть работа не перешла сама в состояние паузы, щелкните кнопку "Pause".



Замечание: если работа не будет находиться в состоянии паузы, вы не сможете запустить повторный вывод отдельных сепараций

2. Выделите копию, щелкните кнопку "Open" (или дважды щелкните копию).
3. Перейдите во вкладку "Signatures", в которой показан список печатных листов в составе работы и соответствующих им цветowych сепараций.



Здесь вы выбираете, какие цветowych сепарации, входящие в состав работы, должны быть выведены повторно.

Установите метку в строке, соответствующей нужной вам сепарации. С помощью кнопок "Select All" или "Deselect All" можно, соответственно, выделить все сепарации или не выделить ни одной.



В колонке "No" указан номер, присвоенный печатному листу в работе. В колонке "Name" указано название работы. В колонке "Color" указан цвет сепарации.

4. Выделение становится активным после щелчка на кнопке "Save".
5. Щелчком на кнопке "Start" запустите печать выбранных вами отдельных сепараций.



Если вы не сохранили выполненные настройки, откроется диалоговое окно, в котором можно или подтвердить или отменить их, или отменить закрытие окна.

6. Закройте работу и посмотрите теперь в список работ; в списке должна присутствовать работа, которая будет печататься повторно.

Complete Job List							
In Process   Requiring Attention   Completed   Archived   Image Job List							
Job Name	Virtual Printer	Job id	Creation Date	Priority	Workflow	Status	
[2] MD_Trap_Test.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	25	15:21:18 04/02/04	Medium		● //	paused (before being reprinted)
TestJob_Txt_Jmg_1.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	22	13:58:45 04/02/04	Medium		●	✓ done
[6] Heidelberg_Jmg.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	8	10:27:32 04/02/04	Medium		●	✓ done
[4] Heidelberg_Jmg.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	6	10:04:33 04/02/04	Medium		●	✓ done
Test_Protokollstreifen.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	5	14:24:31 04/01/04	Medium		●	✓ done
Heidelberg_Jmg.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	4	13:33:21 04/01/04	Medium		●	✓ done
TestJob_Txt_Jmg_1.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	3	13:30:52 04/01/04	Medium		●	✓ done
MD_Trap_Test.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	2	13:27:37 04/01/04	Medium		●	✓ done (warning)
HD_TestJob_01.indd	Dok_MD1_BS_Notrp_3	1	13:26:21 04/01/04	Medium		●	✓ done (warning)

Выбранные сепарации печатаются.



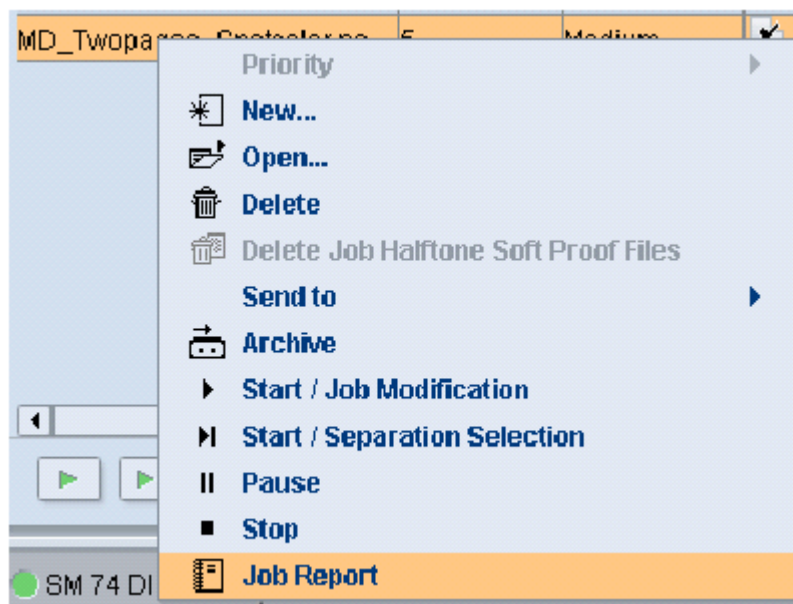
Замечание: повторная печать цветowych сепараций всегда осуществляется без изменения настроек самой работы (job settings). При перепечатке отдельных сепараций у вас нет доступа к настройкам работы; соответствующие элементы управления окрашены в серый цвет. То же самое относится и к тем случаям, когда работа останавливается специально для внесения изменений в параметры вывода отдельных сепараций.

### Job Report – создание отчета

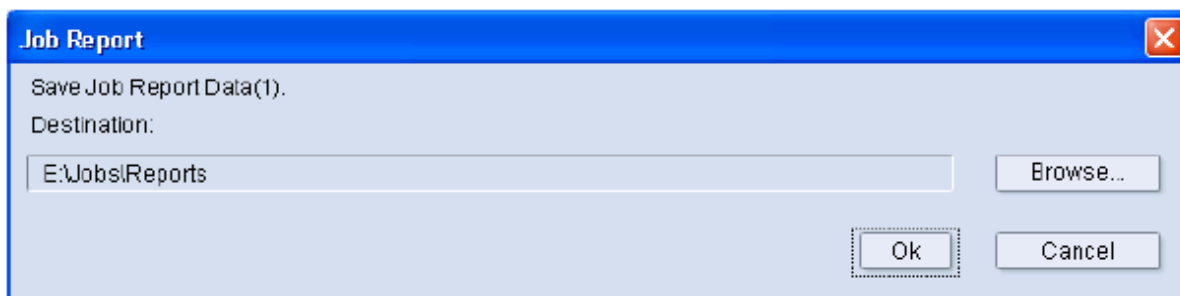
Если у вас есть работы с ошибками, командой "Job Report" контекстного меню вы можете сохранить в ZIP-архив данные, необходимые для выполнения "работы над ошибками". Сервисная служба компании Heidelberg проанализирует созданный вами отчет.

Чтобы создать отчет, действуйте следующим образом:

1. В списке выберите работу или несколько работ, для которых вам нужен отчет. Для каждой выбранной работы будет создан отдельный архив (ZIP).
2. Дайте команду "Job Report" в контекстном меню.



3. Откроется диалоговое окно "Job Report". Щелкните "Browse", чтобы выбрать папку или создать новую.

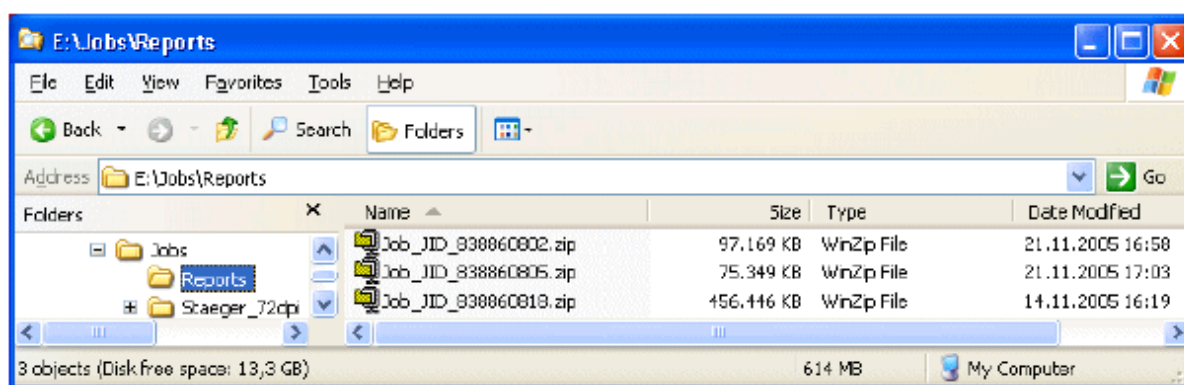


4. Щелкните "OK" в окне "Job Report". Начнется создание отчета; процесс сопровождается индикатором прохождения. Например, если выбраны 3 работы, "33%" в шкале-индикаторе означает, что завершено создание отчета для первой работы; "66%" означает, что завершено создание отчета для второй работы. Если выбрана одна работа, шкала покажет "100%" сразу после завершения создания отчета.



В течение некоторого времени окно может иметь вид, показанный на рисунке. Обычно так происходит, когда у вас большой объем данных и несколько работ. Данный вид окна не означает, что система "зависла", нужно немного подождать.

5. Открыв Windows Explorer, вы можете убедиться в том, что данные созданы:

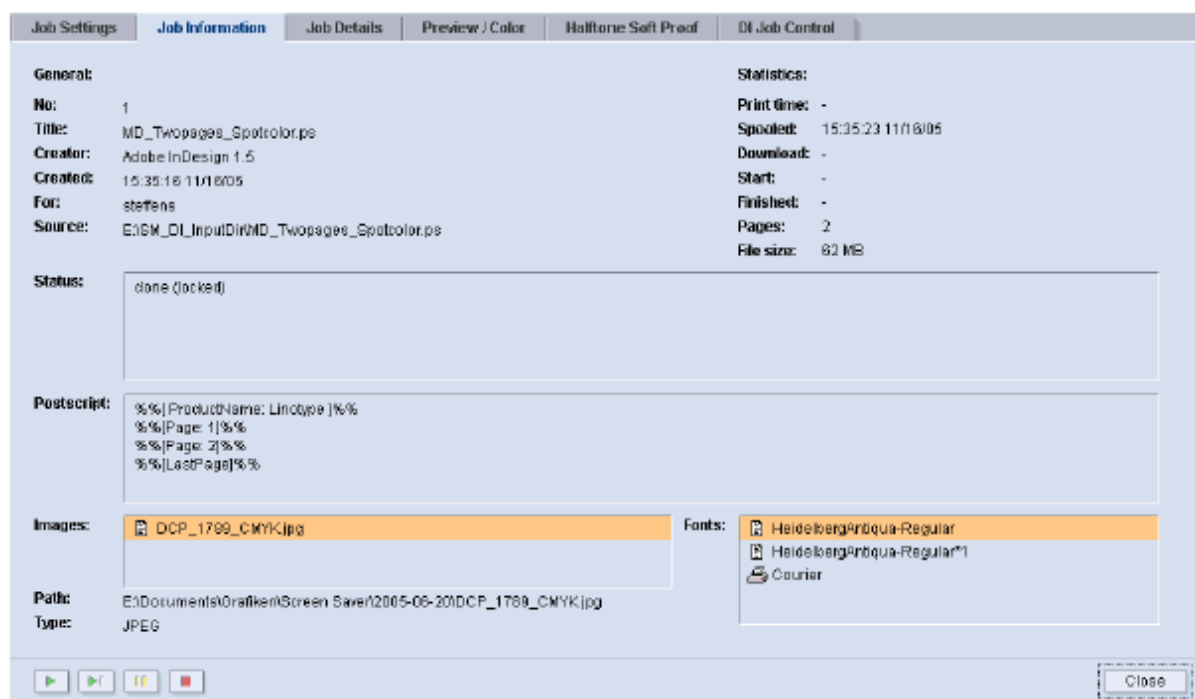


## Job Information – просмотр информации о работе

Двойной щелчок на имени работы изменяет вид динамического окна. Теперь в нем представлена подробная информация о данной печатной работе; вы можете выбирать между следующими вкладками: "Job Settings", "Job Information", "Job Details", "Color" или "Preview / Color" (в зависимости от того, что указано в плане вывода), "Halftone Soft Proof" (если создание растровой экранной цветопробы задано в плане вывода) и "Signatures". Также там есть вкладка "DI Job Control" для работ, предназначенных к выводу на машины Quickmaster DI / Speedmaster DI (см. [раздел "Вкладка DI Job Control"](#) в главе 16).

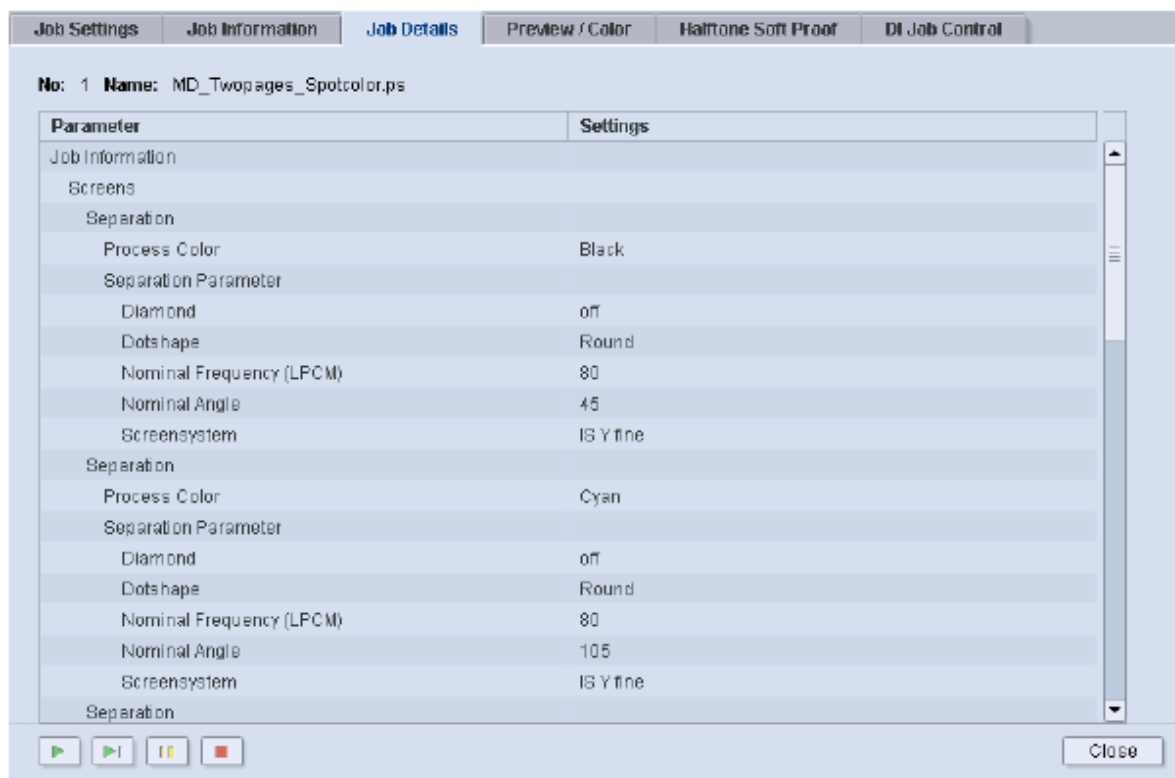
### Вкладка Job Information

Во вкладке "Job Information" можно просмотреть общую информацию о печатной работе, выбранной в списке. В поле "Status" показано текущее состояние работы. В том случае, если выполнение работы было прервано в результате сбоя, для выяснения причин сбоя очень полезна информация, представленная в поле "PostScript".



## Вкладка Job Details

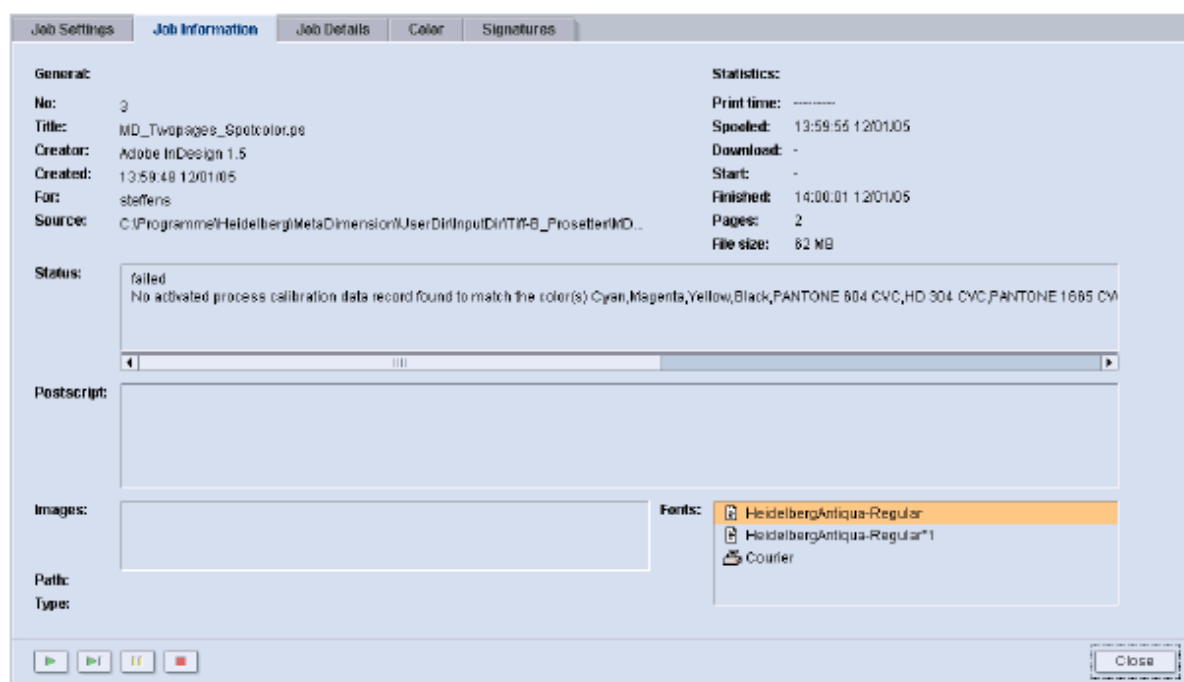
Во вкладке "Job Details" представлена подробная информация о работе – метод растрования, цветовые сепарации, цвет, тип (композитное/разделенное), обрезной/дообрезной форматы, формат носителя. Здесь также показаны кривая линеаризации и калибровочная кривая печатного процесса, если они заданы в плане вывода (Output Plan).



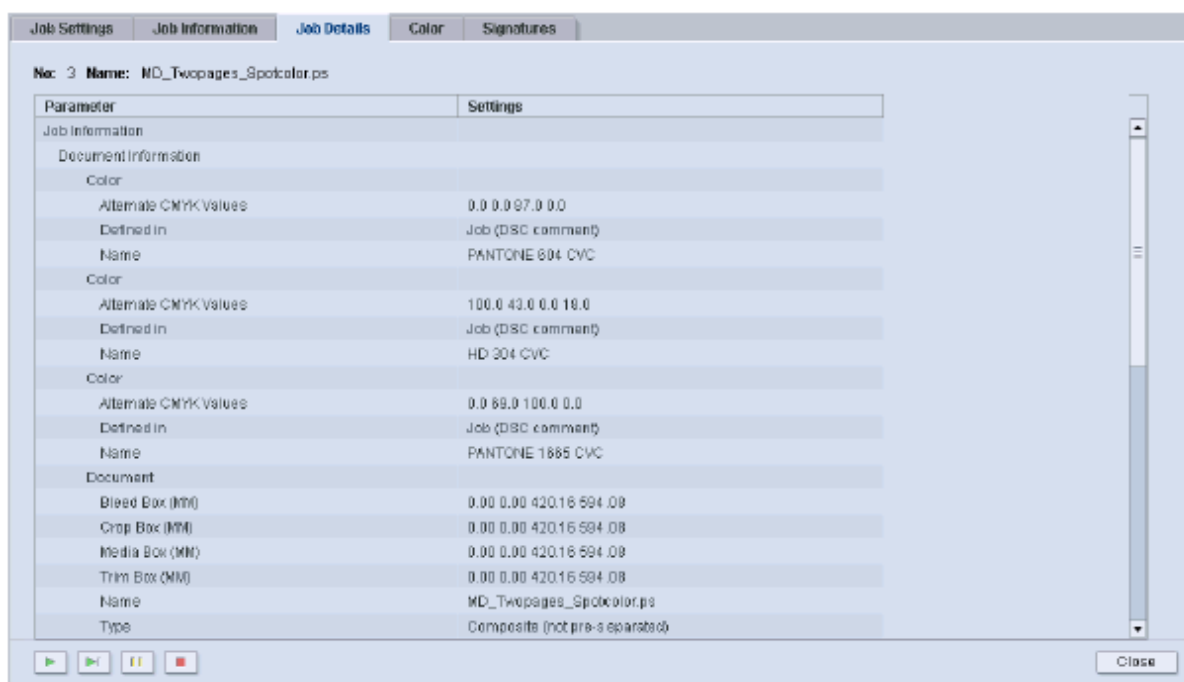
Здесь вы можете проверить все параметры; если нужно что-то изменить перед повторной печатью, это делается во вкладке "Job Settings" (см. [раздел "Внесение изменений в текущий план вывода"](#)). Возможен также повторный вывод из приложения DTP, на этот раз уже с другими настройками (с другой конфигурацией параметров вывода).

**i** Замечание: не забывайте о том, что настройки работы (job settings) можно изменить лишь тогда, когда работа запущена заново (restarted) и находится в состоянии паузы (paused) (см. [раздел "Внесение изменений в текущий план вывода"](#)).

Вкладкой "Job Details" удобно пользоваться, если работа выводится с применением линеаризационных/калибровочных кривых (см. [главу 10 "Калибровка"](#)). Здесь вы можете получить необходимую информацию о калибровке. В плане вывода вы можете указать, что выполнение работ должно прерываться (с сообщением об ошибке), если не будет найден нужный калибровочный файл. Тип ошибки вы найдете во вкладке "Job Information".



Более подробная информация об ошибке содержится во вкладке "Job Details".



Основываясь на этой информации, вы можете внести необходимые изменения в конфигурацию параметров вывода и вывести работу заново. В зависимости от результата, которого вы собираетесь добиться, вы можете или должны внести необходимые изменения в оригинальный документ в приложении DTP. Также вы можете определенным образом настроить некоторые политики, чтобы повысить "гибкость", и затем вывести работу повторно с измененными настройками, как описывается в [разделе "Внесение изменений в текущий план вывода" далее](#).

## Просмотр текущего плана вывода

Вкладка "Job Settings" показывает для каждой работы конфигурацию параметров вывода, записанную в текущий план вывода (Output Plan). Эти текущие настройки, действительные только для данной работы; они представляют собой «сумму» настроек параметров, содержащихся во всех планах вывода, которые могут использоваться данной работой. Всего таких планов три:

- Output Plan, присланный вместе с работой (через веб-интерфейс или из Prinect Signa Station);
- Output Plan, связанный с виртуальным принтером;
- Output Plan, принятый по умолчанию (default Output Plan).

В обычном случае значения параметров можно вывести на экран, но нельзя изменить. Изменения возможны только для работ, запущенных повторно и находящихся в состоянии паузы – "Pause" (см. далее [раздел "Внесение изменений в текущий план вывода"](#)).

Процедура:

1. Щелчком выделите нужную работу в списке. Щелкните кнопку "Open".
2. Во вкладке "Job Settings" просмотрите и откорректируйте конфигурацию параметров вывода (работы, запущенной вновь и находящейся в состоянии паузы).

## Внесение изменений в текущий план вывода

План вывода, относящийся к работе (job-specific output plan), можно изменить, когда работа, ранее уже выведенная, запускается повторно, и после повторного запуска находится в состоянии паузы (статус "Pause"). План, относящийся к работе, сохраняется вместе с работой. Записанные в него параметры используются при каждом повторном запуске работы при условии, что включена опция "Keep Job Settings" ("оставить настройки работы неизменными") в предпочтениях повторной печати (в "Administration > System Configuration > Preferences > Reprint"). Если опция "Keep Job Settings" выключена, используются оригинальные настройки (настройки из приложения DTP, из Prinect Signa Station и т.п.) или настройки виртуального принтера.

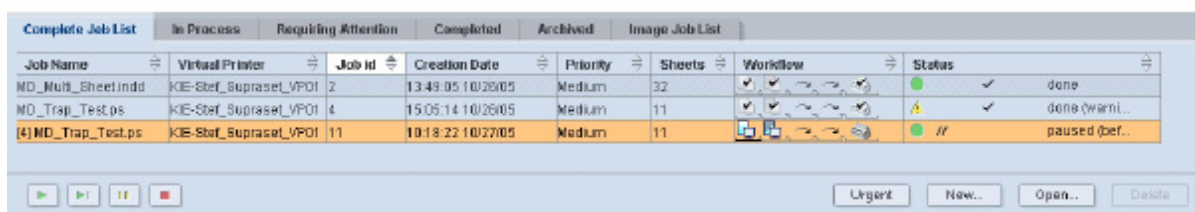
Возможность вывести работу повторно и с измененной конфигурацией параметров вывода предусмотрена для тех случаев, когда полученный результат вас не удовлетворяет, и вы собираетесь повторить вывод, но не хотите заново отправлять работу в печать из приложения DTP. Вы также можете вывести работу, создав несколько разных конфигураций параметров вывода.

Процедура:

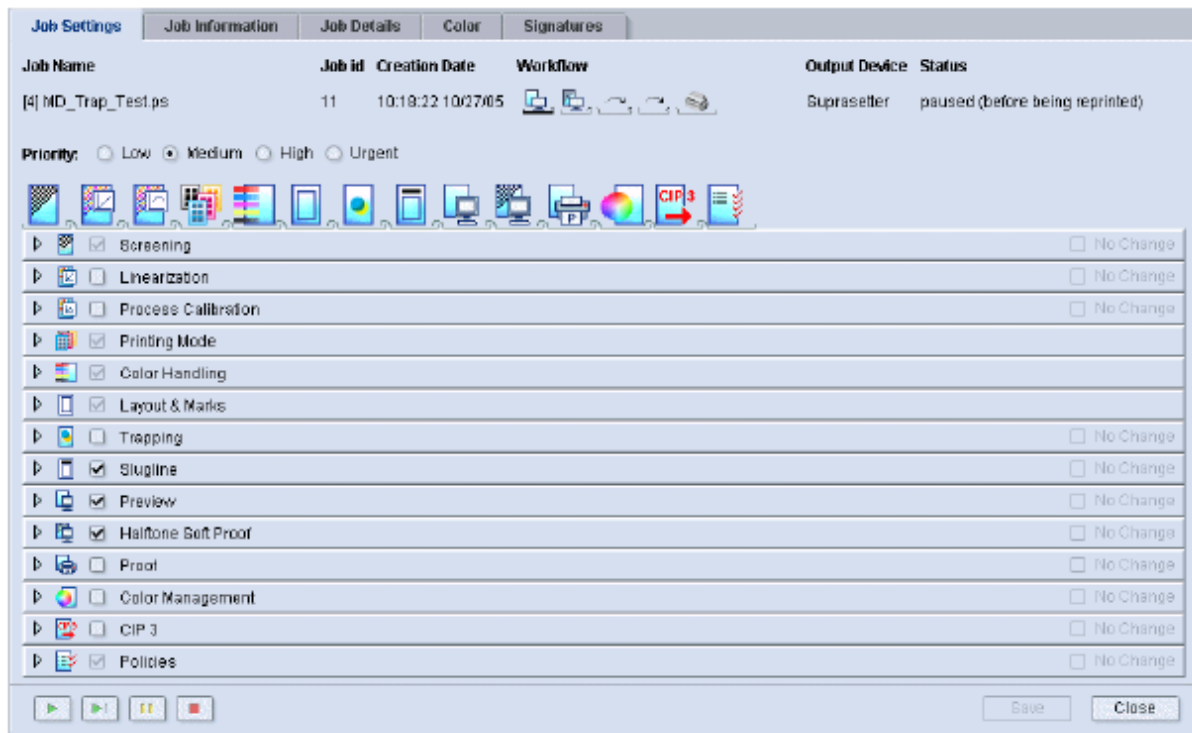
1. Щелчком выберите работу в списке.
2. Щелкните кнопку "Start" для повторного запуска.



Дождитесь присвоения работе статуса "paused".



3. Щелчком выделите (уже приостановленную) работу. Щелкните кнопку "Open" (или дважды щелкните работу).
4. Теперь во вкладке "Job Settings" можно откорректировать параметры вывода.



- Поле "Priority": выберите другой приоритет ("срочность выполнения") (L = Low, M = Medium, H = High).
  - Output Plan Editor: в редакторе планов вы можете изменять значения отдельных параметров. Подробную информацию см. [в главе 8 "Output Plan Editor – редактор планов вывода"](#).
5. Щелкните кнопку "Save", чтобы сохранить внесенные изменения. Для отмены сначала щелкните "Close", затем щелкните "No" в окне "Confirm save Job Settings".
  6. Закройте "Job Details". Проверьте список работ, работа должна быть выделена. Щелчком на кнопке "Start" запустите вывод, теперь уже с новыми параметрами.



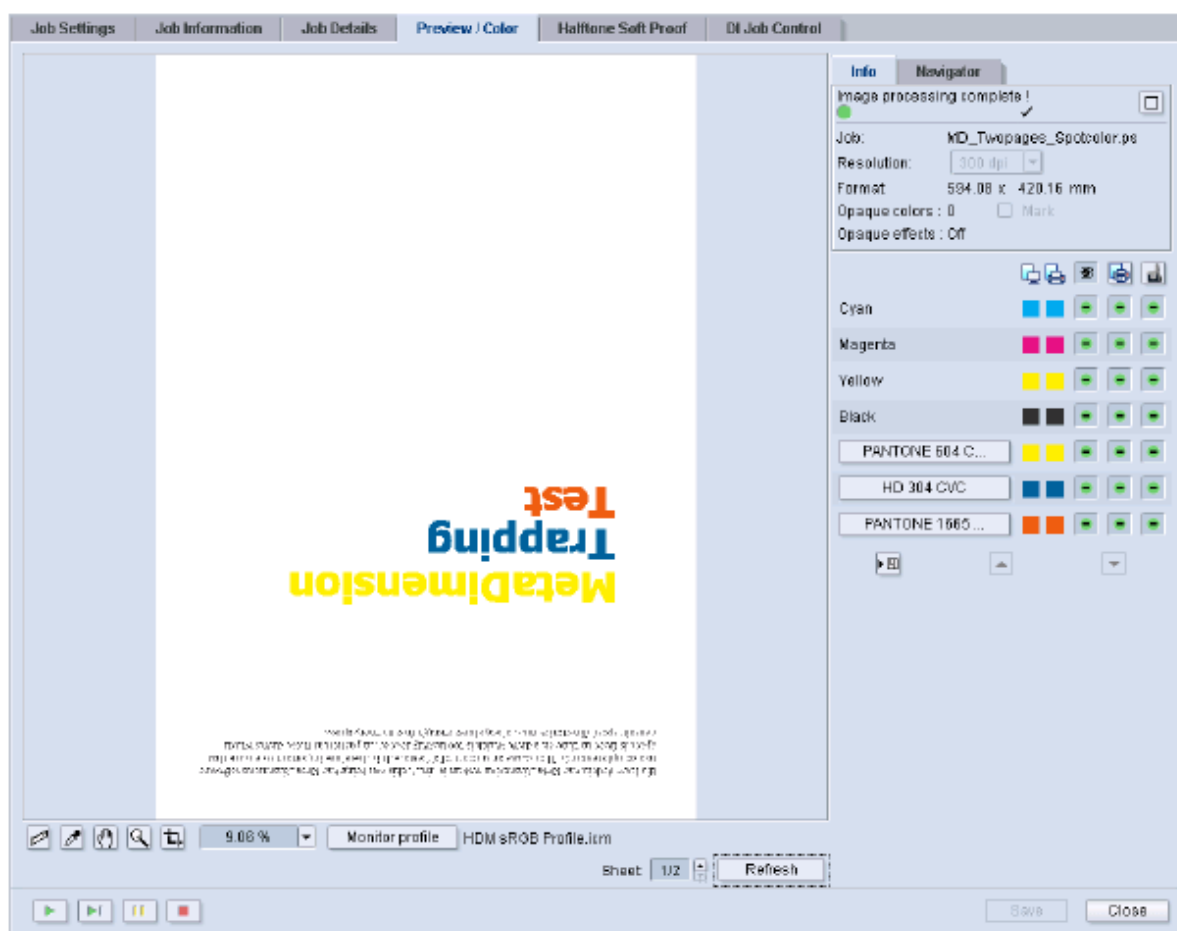
### Вкладка Preview / Color

В этой вкладке осуществляется предварительный просмотр работы в цвете.

- ☒ Необходимо условие: чтобы можно было создать цветное превью, в плане вывода нужно включить опцию (активировать раздел) "Preview" (см. [раздел "Preview" в главе 8](#)); вывод работы должен выполняться при включенной опции.

После завершения обработки откройте работу и переключитесь во вкладку "Preview / Color" – здесь вы сможете просматривать отдельные страницы или листы в составе работы.





Превью предназначено для визуальной проверки работы непосредственно перед печатью. В превью доступны различные инструменты, с помощью которых вы можете выполнять следующие операции:

- просмотр информации о формате листа и разрешении превью, а также информации о непрозрачных цветах;
- выбор одной или нескольких сепараций стандартных и/или дополнительных (смесовых) цветов;
- изменение экранного СМΥК-представления дополнительных цветов и сохранение СМΥК-формулы вместе с работой;
- замена дополнительных цветов стандартными;
- геометрические измерения (длина, угол наклона отрезков);
- цветометрия (пиксельное содержание или процент растровой точки);
- масштабирование (до 1600%);
- кадрирование;
- применения профилей ICC к экранному представлению (только для нерастрированных изображений).

### Окно превью

Окно превью разделено на две области. В левой, широкой области показано само изображение; под изображением находится панель инструментов. Если область для показа изображения слишком мала, чтобы вместить изображение целиком, в окне появляется полоса прокрутки.



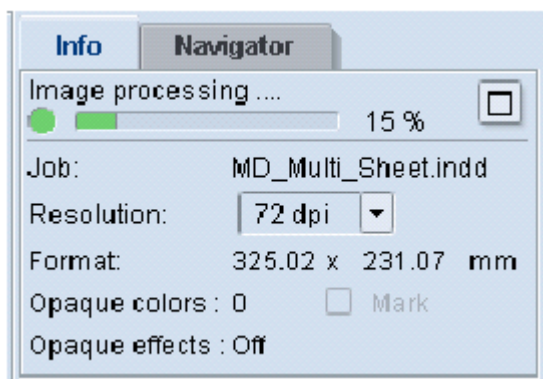
Правая часть окна представляет собой панель для настройки превью. Здесь находятся следующие элементы (сверху вниз):

- вкладка "Info" со шкалой-индикатором, отображающим процесс создания превью, и информацией о разрешении и размерах превью,
- вкладка "Navigator" для создания рамки (кадра), которая выделяет определенный участок изображения в превью,
- список стандартных/дополнительных сепараций с названиями цветов и цветными полями, показывающими как выглядит цвет,
- панель параметров, относящихся к инструментам, которые вы можете выбирать в панели инструментов.

#### Вкладка Info



Кнопки "Maximize" и "Restore" для, соответственно, отделения окна превью (Softproof Viewer) от Printmanager'a и разворачивания окна во весь экран/восстановления окна в его предыдущих размерах:



Вверху находится индикатор, отображающий ход открытия изображения на экране:

- "Image processing..." – идет обработка;
- "Image processing complete!" – обработка изображения завершена;
- "Image processing canceled" – отмена (после щелчка на "Cancel" справа от панели инструментов);
- "Preparing device view" – подготовка "печатного" превью (после щелчка на "print preview" в панели инструментов).

Под шкалой-индикатором дана информация о разрешении/размерах превью. По умолчанию единица измерения разрешения – "lines/cm", размеров – "mm". После щелчка на инструменте "ruler", "clipped output" или "print preview" единицы измерения можно изменить на "pixels", "dpi" или "inch".

**Opaque colors** – непрозрачные цвета

Количество непрозрачных цветов в работе (см. [раздел "Пользовательские цветовые таблицы" в главе 5](#)). Если в работе есть непрозрачные цвета, вы можете воспользоваться опцией "Mark". Когда опция включена, непрозрачные цвета выделяются рамкой, чтобы было проще узнать их среди других. Рамка пульсирует в течение нескольких секунд, если только данная функция не отключена (функция отключается через контекстное меню).



## Оpaque effects

Воздействие непрозрачных цветов на изображение ("непрозрачные эффекты").

- Off

Превью не показывает, как непрозрачные цвета влияют на изображение.

- Opaque shares

Превью показывает только те участки изображения, на которых есть непрозрачные цвета.

- Resulting image

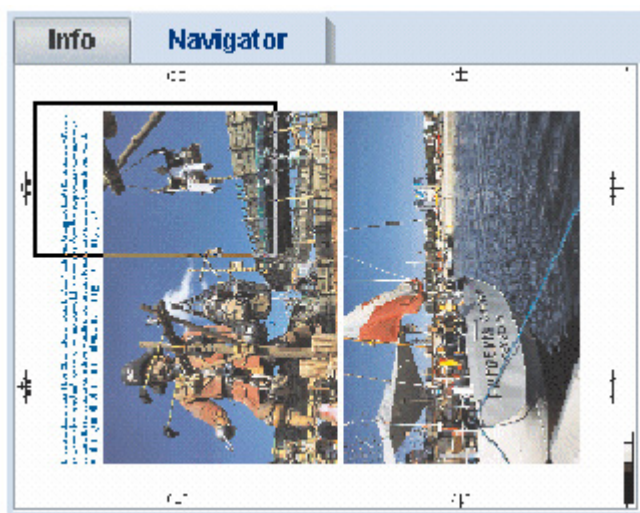
Превью показывает, как выглядит изображение, когда оно закрыто непрозрачными цветами.

Активирование "эффектов" осуществляется в контекстном меню, см. раздел "Контекстное меню" ниже в этой главе.



Замечание: изменяя порядок цветов в списке сепараций, вы изменяете результат воздействия непрозрачных цветов на изображение.

## Вкладка Navigator



Здесь в миниатюре показано изображение, открытое рядом в окне превью (в левой части окна). Окно Navigator'a можно использовать следующим образом:

- Когда вы устанавливаете большой масштаб, чтобы можно было приблизить фрагмент изображения, тот фрагмент, который вы просматриваете, выделяется в окне Navigator'a рамкой. Перемещая эту рамку, вы сдвигаете также фрагмент изображения в просмотрном окне.
- Если в просмотрном окне изображение показано полностью, с помощью рамки в окне Navigator'a вы можете создать кадр, по которому изображение должно быть обрезано:

Чтобы создать кадр, действуйте следующим образом:

Когда вы перемещаете мышью в окне Navigator'a, курсор мыши принимает вид "прицела". Удерживая нажатой кнопку мыши, очертите нужный вам участок; после этого в левой, просмотрной части окна вы увидите данный участок увеличенным. В окне Navigator'a вы можете изменять размеры и положение рамки, то есть выделенного участка.

Даже если в окне Navigator'a уже есть один кадр, вы можете нарисовать второй за его пределами.

Масштаб, в котором представлено изображение в левой части окна, можно изменить также с помощью инструмента "увеличительное стекло" (magnifying glass). После того как масштаб изображения в левой части окна изменится (изображение будет приближено), рамка в окне Navigator'a отобразит тот фрагмент изображения, который в данный момент показан слева.

Чтобы изменить размеры рамки, нужно потянуть мышью угол рамки (курсор мыши превращается в двунаправленную стрелку). Рамку также можно передвинуть, для чего нужно поместить курсор в пределы рамки (курсор превратится в "руку"), а затем перетащить рамку в нужное место.

Проще всего позиционировать курсор в нужном вам месте в окне Navigator'a, а затем щелкнуть левой или правой кнопкой мыши. Рамка переместится в новое положение (отмеченное щелчком мыши), причем точка, которую вы щелкнули, является центром рамки.

**i** Замечание: так как во вкладке "Navigator" нет шкалы-индикатора, в процессе загрузки изображения вы видите следующий, вращающийся символ в панели инструментов:



#### Панель цветовых сепараций



Здесь в виде таблицы представлены все цвета (цветовые сепарации) в составе печатной работы, включая дополнительные. Цветное поле (квадратик) показывает, как цвет выглядит на превью.

В панели помимо названий сепараций и цветных квадратиков вы видите следующие иконки:



"Глаз" делает сепарацию "видимой"/"невидимой".



Пробный вывод (proof output).



Вывод с высоким разрешением (high resolution output).

Чтобы включить или выключить любую из этих функций для каждой из сепараций по отдельности, нужно щелкнуть кнопку соответствующей сепарации в таблице:



сепарация включена;



сепарация выключена.

С помощью клавиши Shift или Ctrl можно выделить сразу несколько сепараций.

Чтобы включить или выключить функцию сразу для всех сепараций, нужно щелкнуть кнопку соответствующей функции в верхней части таблицы:



Пример: если для какой-либо сепарации опция "High resolution output" включена, а опция "Proof output" выключена, данная сепарация игнорируется в процессе пробного вывода и выводится только на устройство высокого разрешения.

**i** Замечание: после щелчка на иконке "глаз" все сепарации переключаются в состояние, противоположное тому, что они имели на данный момент. То есть, если у вас две "видимых" сепарации и три "невидимых", после щелчка на "глазе" две первых сепарации оказываются "невидимыми", а три вторых "видимыми".

При этом изображение, которое вы просматриваете, пересчитывается заново. Пока идет перерасчет, на экране присутствует индикатор прохождения с сообщением "Image processing...".

СМΥК-представление дополнительных цветов (spot colors) рассчитывается на основе собственных цветowych таблиц (см. [раздел "Ресурс Color Tables – цветowe таблицы" в главе 5](#)). Если дополнительный цвет, который должен быть выведен на экран монитора, не присутствует ни в одной таблице, данный цвет показан как черный (с двумя вопросительными знаками в цветном прямоугольнике).



Если у вас есть неизвестный дополнительный цвет, вы можете настроить его СМΥК-представление в специальном диалоговом окне, см. [раздел "Изменение СМΥК-представления дополнительных цветов"](#). Измененный цвет используется для вывода, если работа находится в состоянии паузы и если цвет сохраняется вместе с работой. Однако нельзя сохранять модифицированные цвета в уже выполненной работе.

Порядок представления сепараций в списке (таблице) соответствует порядку, в котором осуществляется экспонирование (или печать на машинах DI). С помощью кнопок со стрелками сепарации можно перемещать вверх/вниз по списку; для текущей работы изменения входят в силу после щелчка на "Save".



Данную функцию удобно применять, например, для вывода дополнительных цветов – вы можете сделать так, чтобы яркие цвета печатались первыми, а темные за ними.



Данную настройку (порядок вывода сепараций) также можно сохранить в виде шаблона, для чего нужно щелкнуть кнопку, показанную выше. Сохраненный шаблон окажется затем доступным в качестве нового ресурса в системе Prinect MetaDimension см. [раздел "Ресурс Color Handling" в главе 5](#).

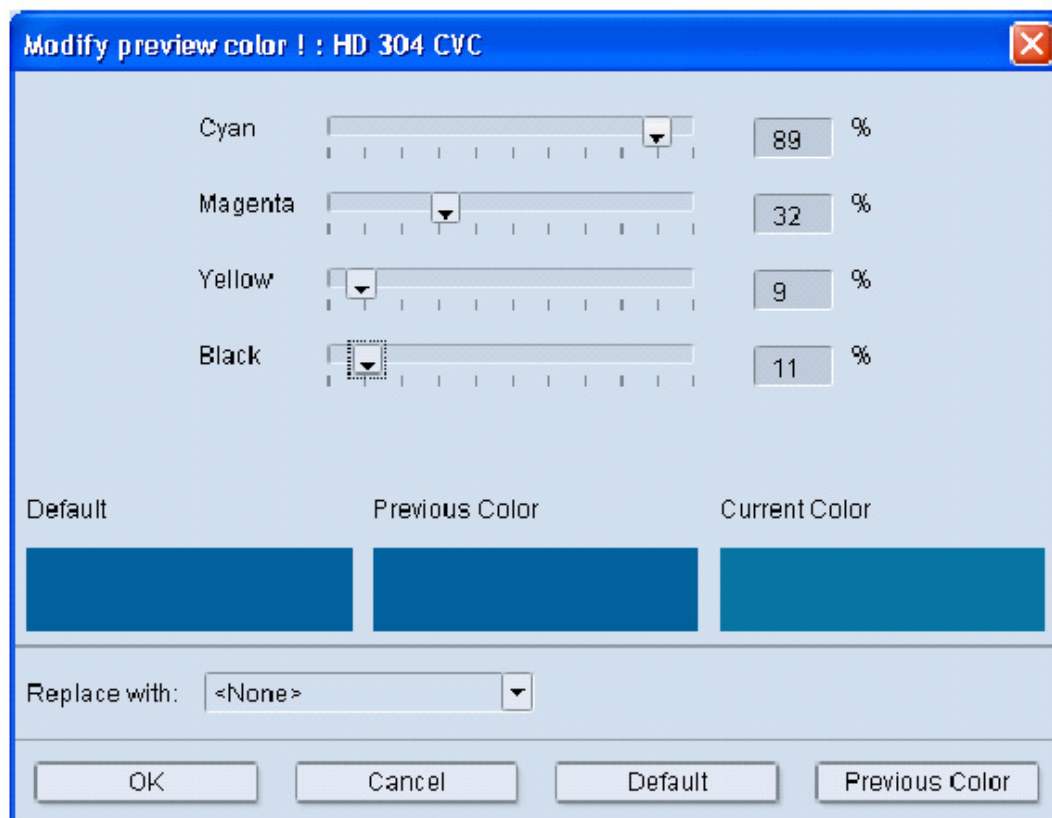
### Изменение СМΥК-представления дополнительного цвета

Изменить представление дополнительного цвета можно двумя способами:

- изменить экранное представление;
- заменить дополнительный цвет стандартными цветами.

**i** Замечание: измененный цвет используется для вывода, если работа находится в состоянии паузы и если цвет сохраняется вместе с работой. Однако нельзя сохранять модифицированные цвета в уже выполненной работе.

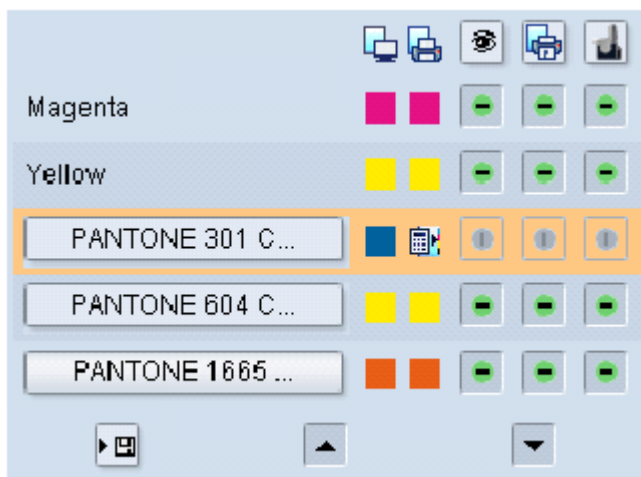
Выберите нужный дополнительный цвет, например, "PANTONE 301CVC". Откроется окно, в котором можно настроить его (цвета) экранное представление. Изменения входят в силу после щелчка на "Save" и действительны для текущей работы.



Значения СМΥК настраиваются с помощью движков или посредством прямого ввода нужных значений в соответствующие поля. Текущий цвет показан в поле "Current Color"; цвет, полученный в результате последней настройки, – в поле "Previous Color"; цвет из таблицы – в поле "Default".

С помощью кнопки "Previous Color" задействуется последний настроенный цвет, с помощью кнопки "Default" берется цвет из таблицы. Щелчок на кнопке "OK" принимает текущий цвет, щелчок на кнопке "Cancel" закрывает окно, отменяя внесенные изменения.

В списке "Replace by" ("заменить цвет на") показаны все доступные сепарации (по умолчанию – "None", то есть "не заменять"). Выберите цвет для замены, замена будет выполнена, затем щелкните "OK", окно закроется.



Опции "Visible", "Proofer" и "High resolution output" теперь недоступны. Вы можете отменить замену, чтобы снова сделать опции доступными; для этого нужно снова открыть окно и выбрать пункт "None" в списке "Replace with".

Внесенные изменения входят в силу после щелчка на "Save".

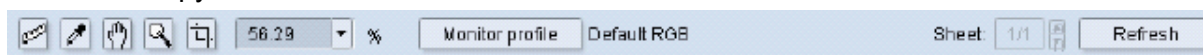
Динамическая панель для настройки и показа результатов измерений



В данном случае в панели показаны результаты геометрических измерений (выполненных инструментом "линейка").

Панель является "динамической", то есть содержание панели зависит от того, каким инструментом вы пользуетесь в данный момент.

Панель инструментов



В нижней части окна превью находится панель с кнопками различных инструментов. Набор инструментов зависит от типа превью (данные непрерывного тона или растринированные данные). Инструменты следующие:

- линейка – считывает геометрические данные;
- пипетка – считывает цветометрические данные;
- рука – перемещает изображение в окне превью;
- увеличительное стекло – зум;
- кадр – обрезка;
- выпадающий список со значениями коэффициента масштабирования;
- кнопка для открытия ICC-профиля монитора;
- список печатных листов (доступен лишь в том случае, если в работе несколько листов);
- кнопка обновления/отмены.



### Инструмент для геометрических измерений

В превью вы можете выполнять геометрические измерения (измерять длину и угол наклона отрезков) с тем, чтобы проверить позиционирование и размер объектов.

Процедура:

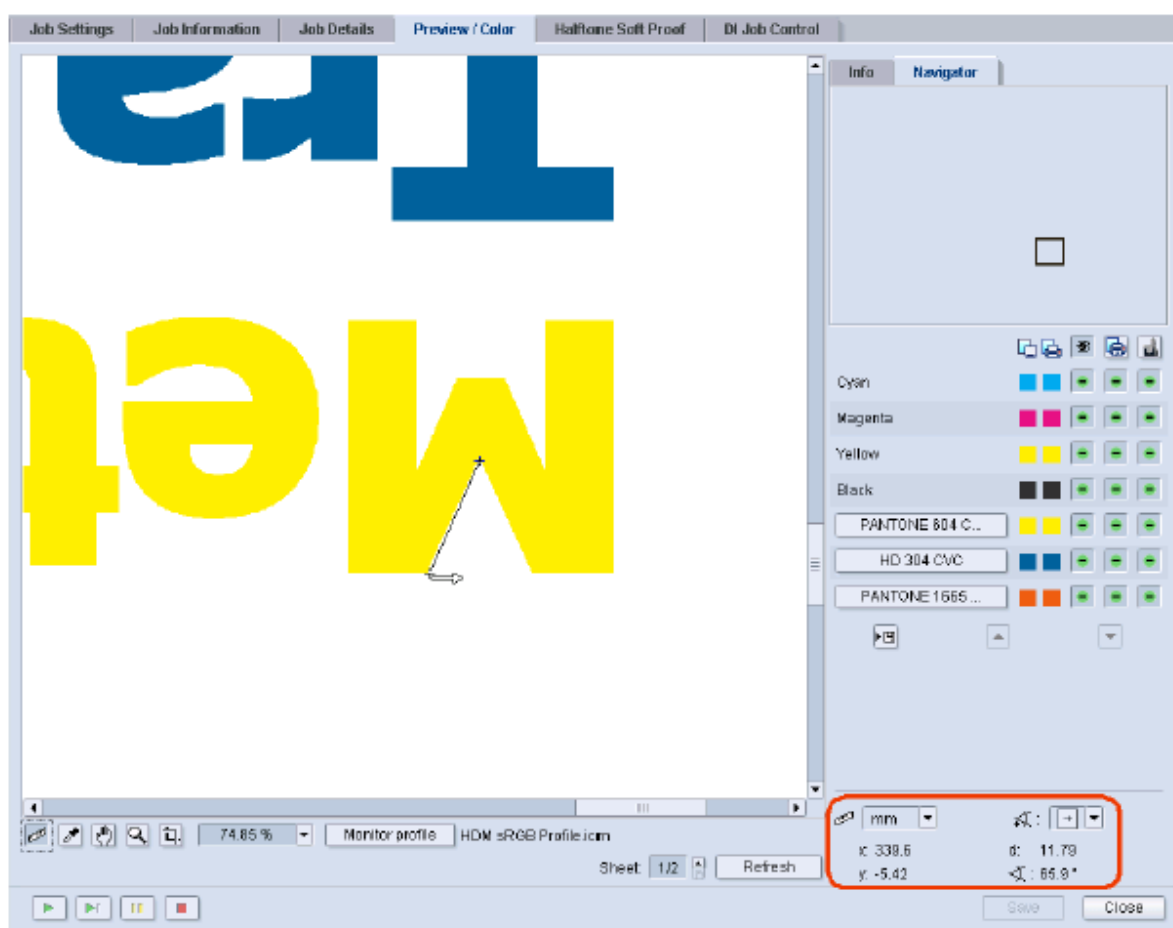
1. Щелкните линейку в строке инструментов.



2. Выберите единицу измерения (пиксели, дюймы, миллиметры) в списке, находящемся в "динамической" области внизу, где показаны результаты измерений. Там же в соседнем списке выберите ось (базовую линию), по отношению к которой будет измеряться угол.
3. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, прочертите линию, длину которой собираетесь измерить.



Замечание: горизонтальные, вертикальные и диагональные линии проще чертить, если удерживать нажатой клавишу Shift; линии тогда прочерчиваются с шагом 45° по отношению к выбранной оси.



4. Полученные в результате измерений данные можно увидеть в правом нижнем углу окна превью.



Результаты следующие:

- "x" и "y" – координаты начальной точки начерченного вами отрезка,
- "d" – длина отрезка,
- угол между отрезком и выбранной базовой линией (выбирается в списке "Select angle origin"); углы от 0° до 180° считаются положительными и отсчитываются против часовой стрелки, углы от 0° до –179,9° считаются отрицательными и отсчитываются по часовой стрелке.

Если в качестве базовой линии была выбрана вертикальная линия, то есть в списке "Select angle origin" вы выбрали стрелку, направленную вниз, тогда прочерченная вертикальная линия будет иметь угол 0°. Начиная от нее, углы, которые измеряются против часовой стрелки, будут иметь знак "+" и наоборот. Если же в списке "Select angle origin" выбрать стрелку, направленную вправо, это будет означать, что базовой линией для измерения углов будет служить горизонтальная линия.

### Цветометрия

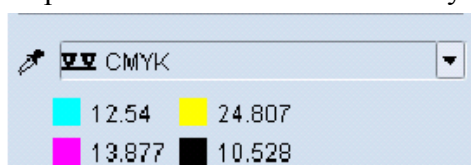
С помощью инструмента "пипетка" вы можете определить цветовую композицию любого пикселя в (полутоновом) изображении.

Процедура:

1. Щелкните пипетку в панели инструментов.



2. Поместите курсор мыши в нужную точку изображения.
3. Справа в нижней части окна вы увидите цветовой состав данного пикселя.



Если в изображении есть дополнительные цвета, их также можно измерить (при этом можно переключаться между CMYK-значениями и "смесовыми" значениями).

### Сдвиг изображения

Если масштаб представления таков, что в окне умещается только фрагмент изображения, с помощью инструмента "рука" вы можете перемещать изображение в окне превью.



Позиционируйте курсор на изображении и передвигайте его, удерживая нажатой левую кнопку мыши.

В процессе перемещения происходит постоянное обновление данных, поэтому сдвиг изображения, обладающего высоким разрешением, может сопровождаться рывками.

### Масштабирование



Для масштабирования превью предназначен инструмент *zoom* ("увеличительное стекло").



Превью можно увеличить (до 1600%) или уменьшить. Приблизив изображение, вы можете оценить точность совмещения, проверить наиболее критичные точки или измерить длину/угол наклона линий.

Значение коэффициента масштабирования можно выбрать в выпадающем списке, расположенном рядом с кнопкой инструмента. Значение, указанное вами самостоятельно, добавляется в список.

Когда превью открывается в первый раз, изображение в нем всегда представлено целиком. Изменить такое представление можно несколькими способами:

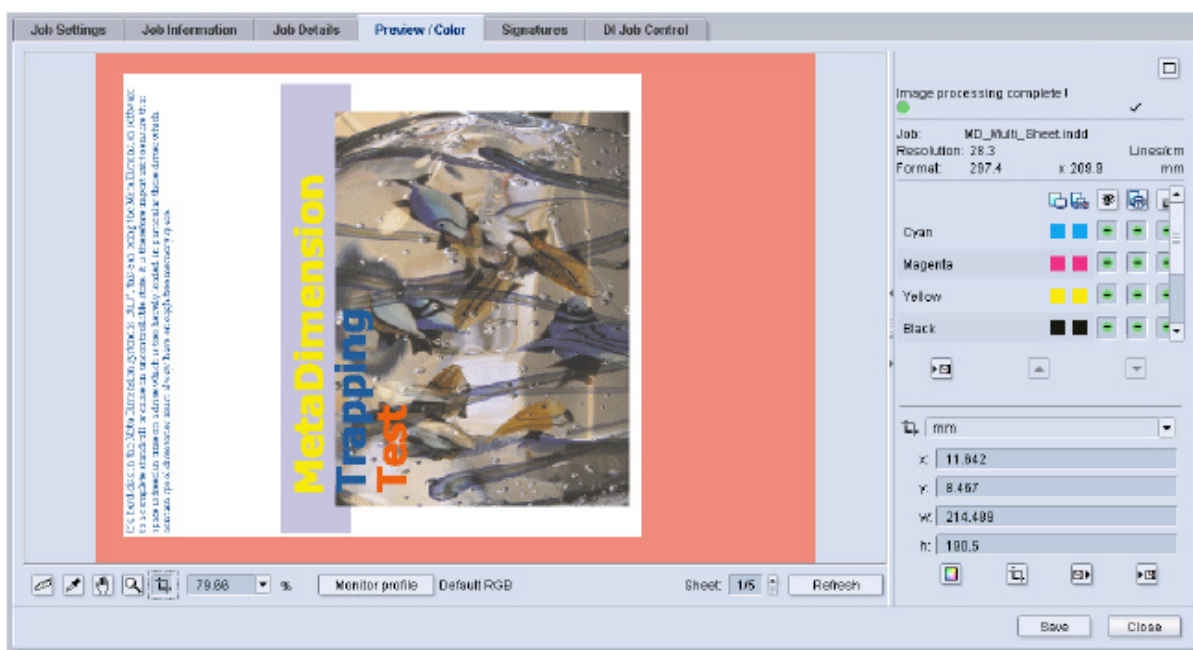
- очертив инструментом масштабирования нужный вам фрагмент; тогда выделенный фрагмент займет всю область превью;
- указав значение коэффициента масштабирования или выбрав его в списке;
- щелкнув инструментом масштабирования в любой точке превью; вид превью изменится, при этом будет использовано ближайшее значение коэффициента масштабирования;
- с помощью контекстного меню, выбрав в нем:
  - "Previous view" ("предыдущий вид");
  - "Next view" ("следующий вид") или
  - "Scale to fit" ("в размер окна").

### Кадрирование

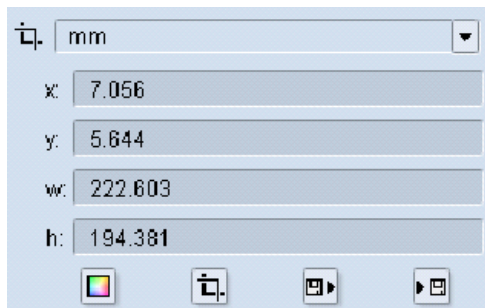


С помощью данного инструмента вы можете обрезать изображение, например, под формат вывода. То есть вы можете вывести работу на материале, формат которого меньше, чем формат, заданный в плане вывода, в разделе "Printing Mode" (см. [раздел "Printing Mode" в главе 8 "Output Plan Editor – редактор планов вывода"](#)).

Максимальная область экспонирования по умолчанию показана маской "лососевого" цвета; цвет маски можно изменить на любой другой, см. [раздел "Изменение цвета маски" ниже](#). В обычном случае размеры области экспонирования и формат вывода совпадают.



Если формат экспонирования меньше размера изображения, обрежьте изображение инструментом кадрирования. Удерживая нажатой клавишу Alt, нарисуйте кадр в изображении. Размеры и положение кадра показаны в окне справа внизу. В выпадающем списке вы можете выбрать единицу измерения (пиксели, дюймы, миллиметры). Размеры кадра можно изменять, перетаскивая мышью его границы или угловые точки.



"Красный крест" означает, что кадрирование невозможно – тогда сначала нужно активировать функцию кадрирования в контекстном меню, и только затем "нарисовать" кадр.

Кадр появляется автоматически, если заданы метки кадрирования (crop marks), например, в PDF-файле (печатной работы).



Щелкнув правую кнопку, вы можете сохранить кадр.



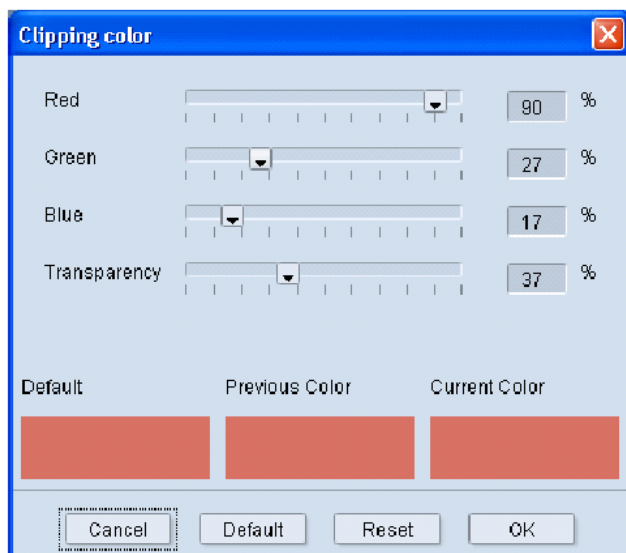
Щелкнув кнопку, расположенную слева от кнопки сохранения, вы можете загрузить существующий кадр.

Выбранный вами кадр автоматически позиционируется в левом верхнем углу листа.

Изменение цвета маски



Щелчок на левой кнопке открывает окно "Choose clipping color", в котором вы можете изменить цвет кадра (цвет маски, закрывающей область кадрирования). Процедура та же самая, как и при модифицировании дополнительного цвета, единственное отличие – здесь вы имеете дело не с CMYK, а с RGB, так как цвет предназначен только для просмотра на экране.



Значения RGB и уровень прозрачности (Transparency) настраиваются с помощью движков или посредством прямого ввода нужных значений в соответствующие поля.

Текущий цвет показан в поле "Current Color"; цвет, полученный в результате последней настройки, – в поле "Previous Color"; цвет из таблицы – в поле "Default".

С помощью кнопки "Previous Color" задействуется последний настроенный цвет, с помощью кнопки "Default" – цвет из таблицы. Щелчок на кнопке "OK" принимает текущий цвет, щелчок на кнопке "Cancel" закрывает окно, отменяя внесенные изменения.

#### Контекстное меню

Щелчок правой кнопкой мыши в превью открывает контекстное меню.



Команды контекстного меню следующие:

- Previous view – предыдущий вид.  
Чтобы иметь возможность воспользоваться командой перехода к предыдущему представлению изображения, это представление должно существовать.  
Команда "Previous View" восстанавливает предыдущее представление изображения.  
Пример: у вас был задан масштаб приближения 600%, после чего вы задаете масштаб 800%; тогда с помощью команды "Previous view" вы можете вернуться к предыдущему масштабу.
- Next view: команда, отменяющая переход к предыдущему виду.
- Scale to fit  
Изображение заполняет окно полностью, когда вы даете команду "Scale to fit".

- Separation list on/off  
Команда выводит на экран или убирает с экрана панель настройки. Когда панели на экране нет, просматриваемое изображение располагается по центру окна. Если просмотревая область не вмещает изображение полностью, в ней появляется полоса прокрутки.
- Navigator blinking on/off  
Включение/отключение пульсации рамки в навигационной панели. Пульсация рамки облегчает "узнавание" цвета.
- Opaque effects  
Воздействие непрозрачных цветов на изображение ("непрозрачные эффекты") О непрозрачных смесовых цветах прочитайте в [разделе "Пользовательские цветовые таблицы" в главе 5](#).
  - Off  
Превью не показывает, как непрозрачные цвета влияют на изображение.
  - Opaque shares  
Превью показывает только те участки изображения, на которых есть непрозрачные цвета.
  - Resulting image  
Превью показывает, как выглядит изображение, когда оно закрыто непрозрачными цветами.
- Enable clipping  
Данная команда разблокирует маску, чтобы вы могли откорректировать ее для повторной печати работы, см. ниже [раздел "Маска меньшего размера для повторного вывода работы, отмененной из-за большого размера"](#).
- Center clip mask  
Команда позиционирует маску по центру листа. Размеры маски не изменяются.

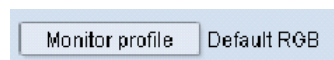
#### Использование ICC-профиля монитора

Абсолютно точное представление цветов в превью, такое, чтобы качество было бы сопоставимо с экранной цветопробой, во вкладке "Preview/Color" невозможно. Цвета на экране могут лишь приближаться к истинным, причем для этого в плане вывода необходимо активировать функцию управления цветом – Color Management.

В превью вы можете применить ICC-профиль монитора, созданный вами самостоятельно.

Создайте цветовую характеристику вашего монитора и сохраните полученный ICC-профиль в папку "...\\UserDir\\ICCProfiles\\RGB" системы Prinect MetaDimension.

Во вкладке "Preview/Color" щелкните кнопку "Monitor profile".



Откроется диалоговое окно, в котором нужно перейти в папку "...\\UserDir\\ICC-Profiles\\RGB" (путь к папке предлагается в окне по умолчанию) и выбрать там ICC-профиль, подходящий вашему монитору. Этот профиль будет использован при открытии изображения на экране.

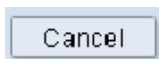
### Выбор страниц для просмотра



При просмотре многостраничных работ вы можете выбирать страницы; это делается с помощью кнопок "вперед/назад" или непосредственным вводом номера нужной страницы в поле ввода.

**i** Замечание: "страница" здесь означает "печатный лист" ("sheet"). Здесь вы не можете выбирать размещенные на листе отдельные страницы.

### Отмена превью



Расчет превью изображения с высоким разрешением или изображения большого размера может занять определенное время; здесь все зависит от возможностей компьютера. Щелчком на кнопке "Cancel" можно отменить вывод превью (а затем, например, "спрятать" ту или иную сепарацию, чтобы уменьшить объем данных).

**Маска меньшего размера для повторного вывода работы, отмененной из-за большого размера**

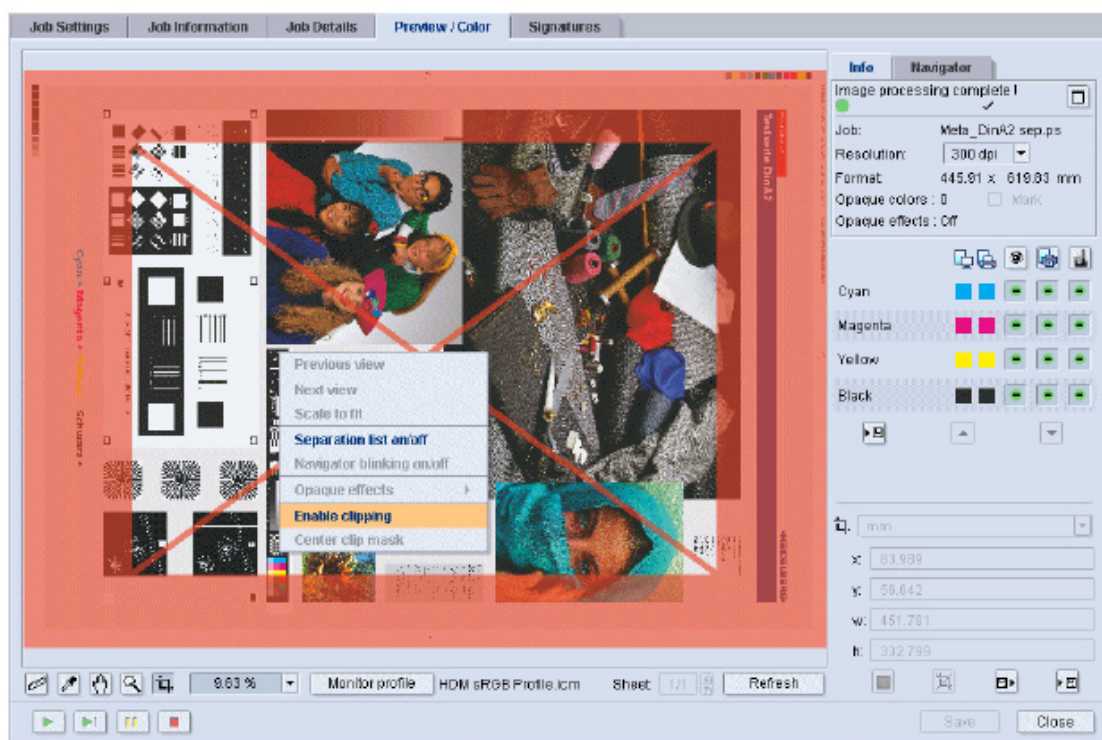
Если работа по своим размерам слишком велика, чтобы уместиться на назначенном ей материале, или слишком велика для указанного ей устройства вывода, работа будет отменена (с присвоением статуса "failed"). Отмена происходит при условии, что данное действие указано в "страничной политике", то есть в плане вывода в "Page Size Policy" должно быть указано "Abort the Job" (см. [раздел "Policies > Page Size Policy" в главе 8](#)).

Если вы все-таки пожелаете напечатать такую работу, то вкладка "Preview/Color" позволит вам "подогнать" работу под формат вывода, то есть сместить ту часть изображения, которая должна быть напечатана, или сделать ее меньше.

### Процедура:

1. Откройте работу и перейдите во вкладку "Preview / Color".
2. Откроется превью, причем в следующем виде, см. рисунок.





Маской накрыта вся страница целиком, но собственно область, которая должна быть напечатана, маской не закрыта. Она как бы вырезана и перечеркнута красным диагональным крестом.

3. Откройте контекстное меню и дайте команду "Enable clipping". Теперь вы можете передвинуть вырезанную область или уменьшить ее размеры (мышью или непосредственным вводом значений с клавиатуры). Выполняя эти действия, вы определяете область, которая будет напечатана.
4. Сохранив внесенные изменения, завершите просмотр информации о работе (закройте job details), затем щелкните кнопку Start.



5. Будет создана копия данной работы, и уже копия отправится в печать, теперь с новым форматом вывода. Поскольку формат был изменен, работа не будет отменена. Хотя красный крест в окне "Preview/Color" и остался, работа все равно будет выведена. Чтобы увидеть вырезанную область, не перечеркнутую крестом, нужно открыть растровую экранную цветопробу – halftone softproof.

Таблица клавишных сочетаний для выполнения различных действий

**i** Замечание: некоторые комбинации клавиш действуют только при определенных настройках пользовательского интерфейса или при соблюдении определенных условий (например, при наличии в работе дополнительных цветов).

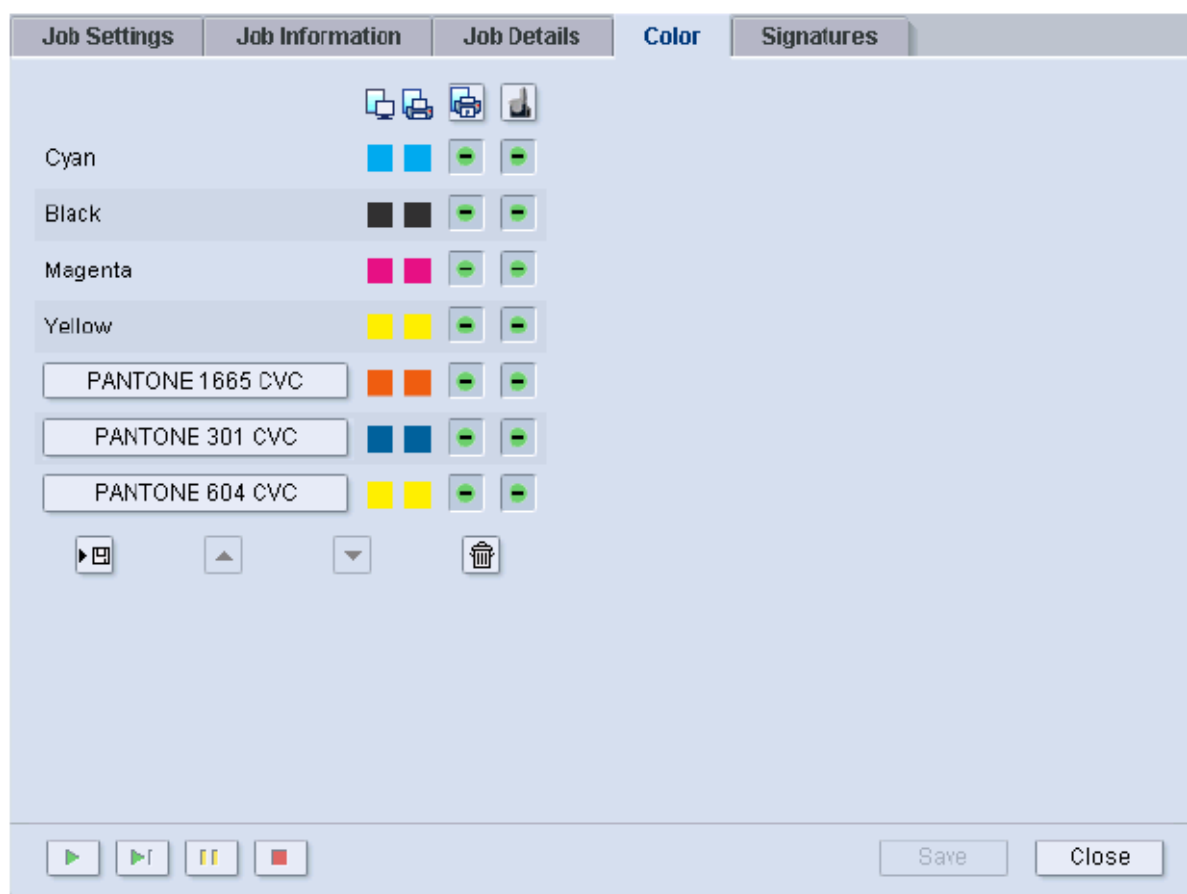
Сочетание клавиш	Выполняемое действие
Ctrl ++	Выбрать следующее значение масштаба в списке
Ctrl + -	Выбрать предыдущее значение масштаба в списке
Shift ++	Показать все стандартные цвета (цвета будут показаны после того, как вы отпустите клавишу Shift)
Shift + -	Спрятать все стандартные цвета (цвета будут спрятаны после того, как вы отпустите клавишу Shift)

Alt + +	Показать все дополнительные цвета (цвета будут показаны после того, как вы отпустите клавишу Alt)
Alt + -	Спрятать все дополнительные цвета (цвета будут скрыты после того, как вы отпустите клавишу Alt)
Ctrl + щелчок мышью на кнопке "visible"/"invisible" (в заголовке колонки) в списке цветовых сепараций	Все остальные кнопки изменяют свое действие на противоположное.

### Вкладка Color

Вкладка "Color" появляется на экране вместо вкладки "Preview/Color" в том случае, если в плане вывода опция "Preview" выключена (см. [раздел "Preview" в главе 8](#)).

Во вкладке "Color" вы имеете возможность просмотреть цветовые настройки работы. Настройки в этой вкладке соответствуют общим настройкам по управлению цветами, см. в [главе 5 раздел "Ресурс Color Handling"](#), но относятся только к текущей работе.



### Порядок сепараций

Выберите в списке цвет, который хотите переместить на другую позицию. Перемещение осуществляется с помощью кнопок "вверх"/"вниз".



Сепарации выводятся в том порядке, в котором они представлены в списке.

### Иконки в списке сепараций

В первых двух колонках показаны сами цвета. В двух колонках, расположенных рядом, показано, на каком устройстве выводится цвет (пруфере и/или имиджсеттере).

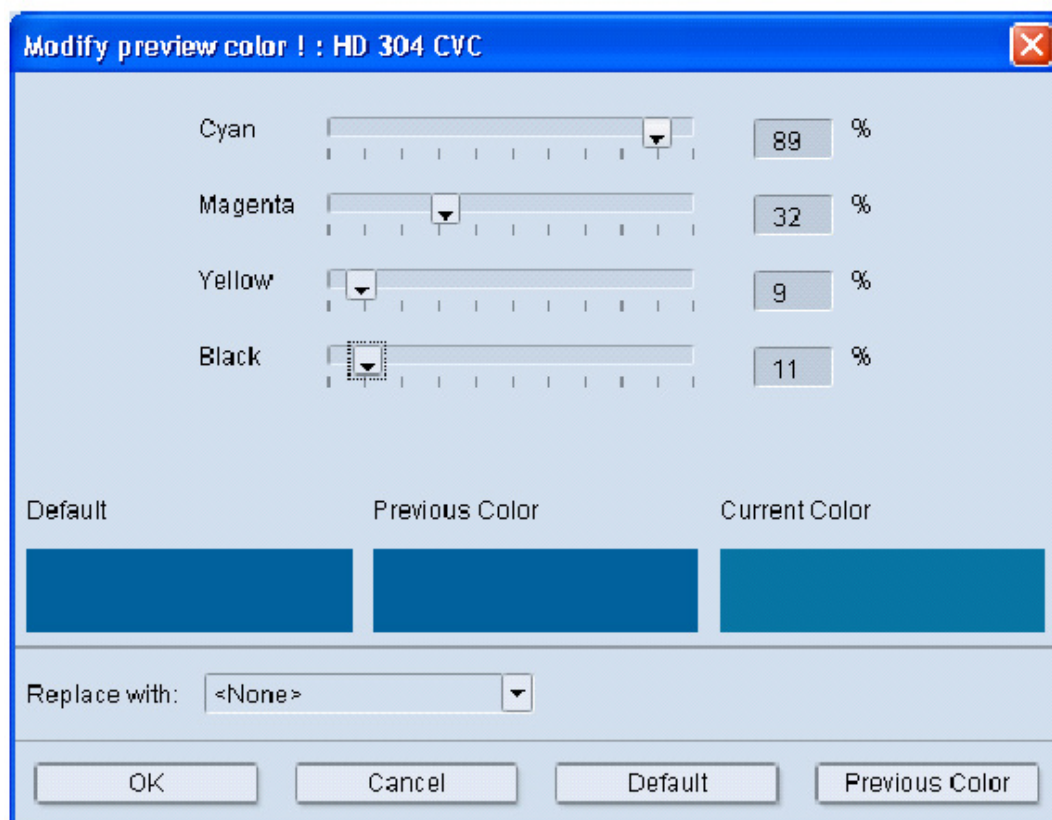
- Зеленая иконка свидетельствует о том, что данный цвет соответствующим устройством выводится. Красная иконка свидетельствует о том, что данный цвет соответствующим устройством не выводится.
- Соответствующая иконка рядом для дополнительного цвета появляется, если дополнительный цвет или "All other spot colors" заменяются на CMYK. При замене дополнительный цвет появляется в виде цветного поля (в колонке цветов, которые будут выведены). Если замена не предусмотрена, вместо цветного поля появляется черный квадратик с двумя знаками вопроса.

Более подробную информацию прочитайте в [разделе "Панель цветовых сепараций" раздела "Вкладка Preview / Color" выше](#).

### Замена дополнительных цветов стандартными цветами

Вы можете заменять дополнительные цвета отдельными стандартными цветами или CMYK-сочетаниями. Вы не можете заменять стандартные цвета.

Выберите в списке сепараций нужный дополнительный цвет, например, "PANTONE 304CVC" (строка дополнительного цвета в списке выглядит как кнопка). Откроется окно, в котором нужно настроить замену.



Значения CMYK настраиваются с помощью движков или посредством прямого ввода значений в соответствующие поля. Текущий цвет показан в поле "Current Color"; цвет, полученный в результате последней настройки, показан в поле "Previous Color"; цвет из таблицы показан в поле "Default".

Щелчок на кнопке "Cancel" закрывает окно, отменяя внесенные изменения.

В списке "Replace with" ("заменить цвет на") выберите нужный вам вариант:



- "None" означает "не заменять"
- "СМΥК" означает, что данный дополнительный цвет будет заменен СМΥК-представлением.

Если выбрать данный вариант, в списке рядом с выбранным цветом появится иконка, а относящиеся к данному цвету опции в колонках "Show/hide separations", "Proof output" и "High resolution output" станут недоступными (поскольку будет иметь место замена).

- Замена дополнительного цвета стандартным цветом или другим дополнительным цветом.

В списке рядом с выбранным цветом появляется иконка. Если дополнительный цвет будет заменяться другим дополнительным цветом, относящиеся к данному цвету опции в колонках "Show/hide separations", "Proof output" и "High resolution output" становятся недоступными.

#### Сохранение выполненных настроек как шаблона



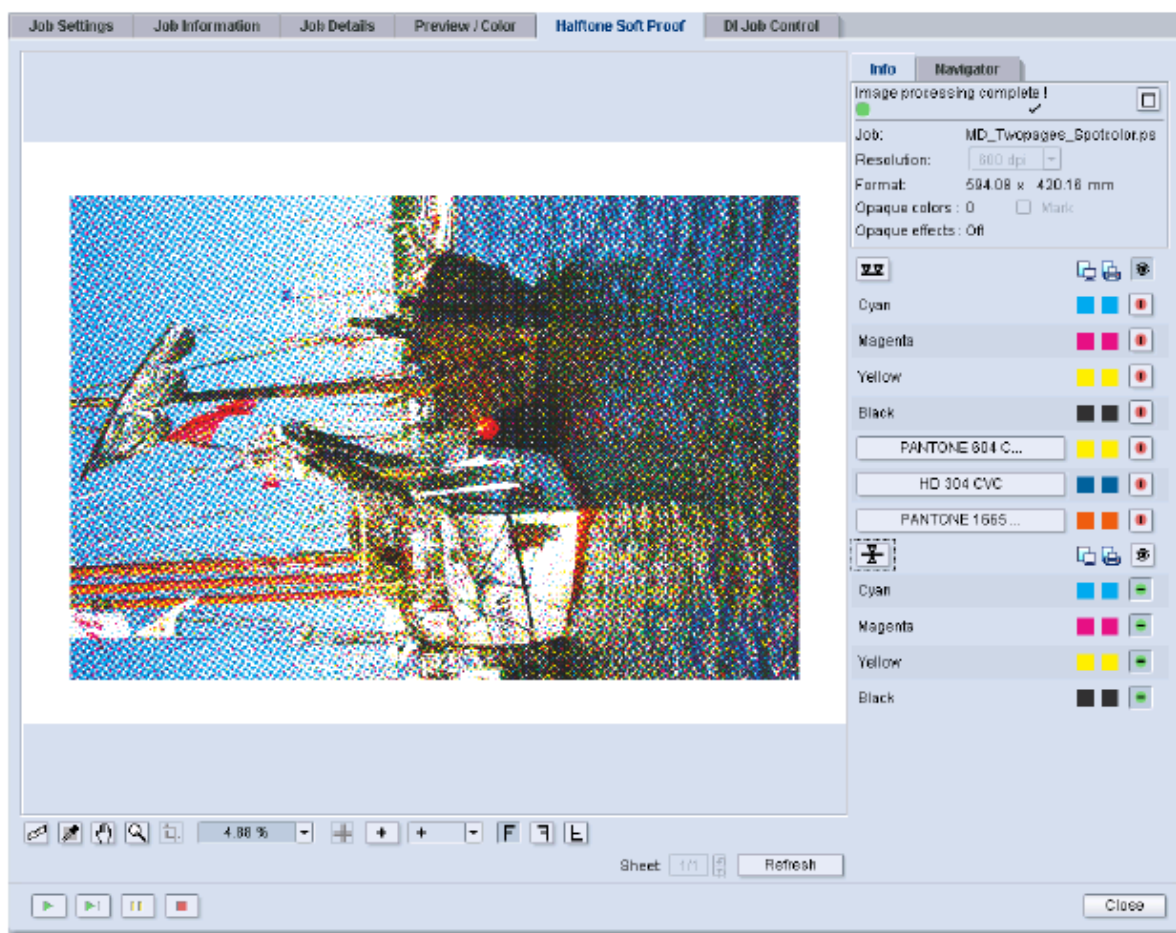
Щелкните кнопку "Save as color template", чтобы сохранить выполненные вами настройки как шаблон. Такой шаблон войдет в состав "цветовых ресурсов" – "Color Handling Resources", и его можно будет использовать в дальнейшей работе (см. также [раздел "Ресурсы Color Handling" в главе 5](#)).

#### Вкладка Halftone Soft Proof

Вкладка "Halftone Soft Proof" предназначена для просмотра на экране растрованных данных. Непосредственно перед печатью вы получаете возможность проверить, все ли элементы присутствуют в изображении и правильно ли выполнена привязка страниц и цветов. Растровую цветопробу можно сгенерировать для целого спуска (при двухсторонней печати), отдельных печатных листов и даже для отдельного изображения (в разделенном на отдельные сепарации формате TIFF). Превью выводится на экран в формате TIFF-B, но максимальное разрешение составляет 300 dpi или 600 dpi в зависимости от настройки в плане вывода (см. также [раздел "Halftone softproof" в главе 8](#)).

- ☒ Необходимые условия: просмотр растровых данных на экране возможен лишь в том случае, если в плане, отвечающем за вывод работы, активирована опция "Halftone Soft Proof" (см. также [раздел "Halftone softproof" в главе 8](#)).

После завершения процесса растрования, откройте работу и переключитесь во вкладку "Halftone Soft Proof".



Во вкладке "Halftone Soft Proof" есть различные инструменты, с помощью которых вы можете выполнять следующие операции:

- просмотр информации о формате листа и разрешении превью, а также информации о непрозрачных цветах;
- выбор одной или нескольких сепараций стандартных и/или дополнительных (смесовых) цветов;
- геометрические измерения (длина, угол наклона отрезков);
- цветометрия (пиксельное содержание или процент растровой точки);
- масштабирование;
- одновременный просмотр лицевой и оборотной стороны листа с учетом способа переворота листа (turn/tumble – вокруг боковой или передней кромки) с целью проверки совмещения.

#### Структура вкладки "Halftone Soft Proof"

В левой части вкладки вы видите растрованное изображение. Ниже находится панель инструментов. В правой части окна вместе со вкладками "Info" и "Navigator" находятся также параметры, относящиеся к цветометрическим/геометрическим данным, которые считываются с показанного слева изображения, а также параметры, относящиеся к инструментам.

Если просмотревая часть вкладки слишком мала, чтобы вместить увеличенное изображение целиком, в ней присутствуют полосы прокрутки.

Как уже говорилось, правая часть окна представляет собой панель для настройки превью. Она состоит из следующих элементов (сверху вниз):

- вкладка "Info" со шкалой-индикатором, отображающим процесс создания превью, и информацией о разрешении и размерах превью,
- вкладка "Navigator" для создания рамки (кадра), которая выделяет определенный участок изображения в превью,
- список стандартных/дополнительных сепараций с названиями цветов и цветными полями, показывающими как выглядит цвет,
- панель параметров, относящихся к инструментам, которые вы можете выбирать в панели инструментов.

### Строка заголовка

В строке заголовка окна находятся:

- иконка программы,
- три кнопки, с помощью которых вы можете свернуть/развернуть окно, восстановить окно в предыдущих размерах и выйти из просмотра.

### Просмотровая область

В просмотрной области показано само изображение: лицо и оборот листа, отдельная сторона или отдельное изображение. Параметры просмотра устанавливаются в панели настройки и/или с помощью инструментов.

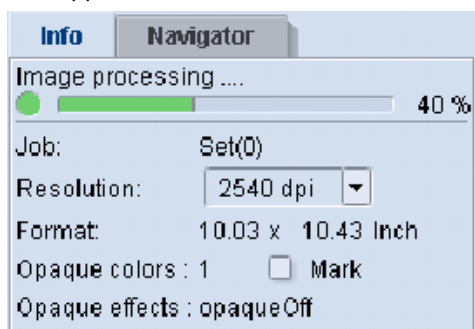
### Панель настройки



Панель настройки находится в правой части вкладки "Half-tone Soft Proof". В панели две вкладки: "Info" и "Navigator". Кроме того, здесь дан список сепараций, а также присутствует область ("динамическая панель"), показывающая текущие измерения (геометрические или цветометрические). Элементы панели сверху вниз:

- если выбрана вкладка "Info":
  - информация о состоянии изображения,
  - название работы, частота растра, размер изображения;
- если выбрана вкладка "Navigator":
  - миниатюрное изображение того, что показано в левой части окна;
- цветовые сепарации с именами и цветными полями, а также кнопками для модифицирования цветов,
- данные, относящиеся к инструменту, выбранному в панели инструментов.

#### Вкладка Info



В верхней части панели находится индикатор, показывающий в каком состоянии находится процесс обработки изображения. Когда вы открываете изображение или вносите изменения, шкала-индикатор заполняется зеленым цветом и показывает "image processing..." – это означает, что идет обработка. После завершения обработки появляется сообщение "Image processing complete!" (обработка изображения завершена).

**i** Замечание: чтобы открыть большое превью с высоким разрешением, требуется несколько минут.

Чтобы отменить показ изображения, щелкните кнопку "Cancel" внизу, в правой части панели инструментов.

Шкала-индикатор станет красной и остановится. Затем появится сообщение "Image processing canceled!". При этом автоматического восстановления предыдущего изображения не происходит.

Чтобы повторить показ, нужно опять щелкнуть ту же самую кнопку, которая теперь уже называется "Refresh", а не "Cancel".

Кроме того, перед восстановлением изображения вы можете установить другой масштаб, показать/спрятать одну из сепараций или щелкнуть кнопку лица/оборота.

После щелчка в панели инструментов на кнопке "print preview" рядом со шкалой-индикатором появляется сообщение "Preparing device view".

Процесс загрузки изображения некоторое время сопровождается вращающейся иконкой в панели инструментов:




#### Выбор разрешения

Изображение может открываться с разрешением 300 dpi или 600 dpi. Вы должны выбрать нужное вам разрешение в плане вывода (причем в плане вывода должна быть включена опция "Halftone Softproof", см. [раздел "Halftone softproof" в главе 8](#)).

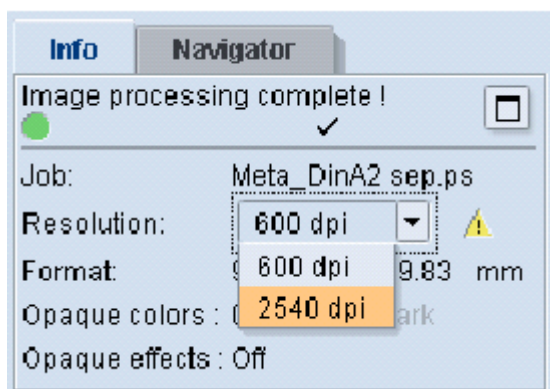
Выбранное вами разрешение показано в поле "Resolution".

Кроме того, растрованные данные могут быть открыты с разрешением имиджсеттера или машины DI.


 Условия, которые необходимо выполнить, чтобы открыть данные с разрешением имиджсеттера:

- у вас должна быть лицензия на просмотр битовых карт с высоким разрешением; программная опция просмотра должна быть активирована;
- работа должна быть создана с помощью Tiff-B Engine Manager'a, другими словами, работа должна выводиться на "виртуальное устройство", осуществляющее экспорт данных в формате Tiff-B. Для просмотра растрованных сепараций, предназначенных для машин DI, есть своя собственная просмотрная программа (см. [раздел "Bitmap Viewer" в главе 16](#));
- если вы располагаете устройством экспорта данных Tiff-B, в плане вывода в разделе "Tiff-B Export device settings" необходимо включить опцию "Keep local Tiff-B copy (for last reprint)" (см. [раздел "Tiff-B Export Settings" в главе 8](#)). Если вывод осуществляется на DI, данная настройка не нужна, так как в этом случае файлы Tiff-B остаются в системе;
- в плане вывода должна быть активирована и сконфигурирована категория параметров "Halftone Soft Proof" (см. [раздел "Halftone softproof" в главе 8](#));
- битовые карты с высоким разрешением должны быть созданы, то есть Tiff-B-файлы сепараций должны уже находиться в выходной директории.

Если все перечисленные условия будут выполнены, вы сможете выбрать разрешение имиджсеттера в списке "Resolution":

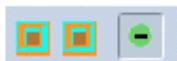


Выберите в списке "Resolution" разрешение имиджсеттера; в просмотрном окне откроются битовые карты работы.

 **Замечание:** вы можете сравнивать между собой битовые карты, которые остались в работе, и битовые карты, которые были запущены повторно. При этом формат их должен быть абсолютно одинаковым.

**Opaque colors** – непрозрачные цвета

Количество непрозрачных цветов в работе (информацию о непрозрачных цветах см. в [разделе "Resource Color Tables" > "Пользовательские цветовые таблицы" в главе 5](#)). Если в работе есть непрозрачные цвета, вы можете воспользоваться опцией "Mark". Когда опция включена, непрозрачные цвета выделяются рамкой, чтобы было проще узнать их среди других. Рамка пульсирует в течение нескольких секунд, если только данная функция не отключена (функция отключается через контекстное меню).





## Opaque effects

Воздействие непрозрачных цветов на изображение ("непрозрачные эффекты").

- Off

Превью не показывает, как непрозрачные цвета влияют на изображение.

- Opaque shares

Превью показывает только те участки изображения, на которых есть непрозрачные цвета.

- Resulting image

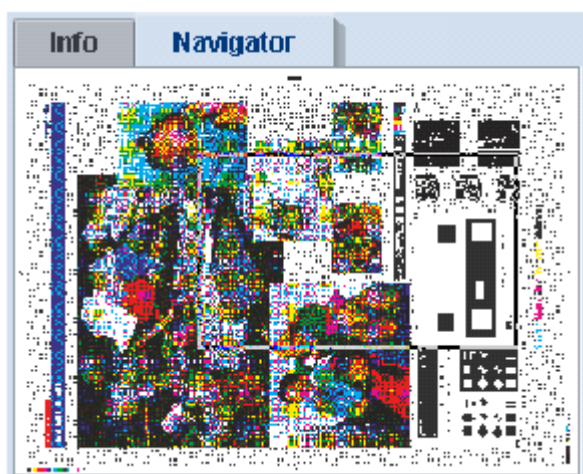
Превью показывает, как выглядит изображение, когда оно закрыто непрозрачными цветами.

Активирование "эффектов" осуществляется в контекстном меню, см. [раздел "Контекстное меню" ниже в этой главе](#).



Замечание: изменяя порядок цветов в списке сепараций, вы изменяете результат воздействия непрозрачных цветов на изображение.

## Вкладка Navigator



Здесь в миниатюре показано изображение, открытое рядом в окне превью (в левой части окна). Окно Navigator'a можно использовать следующим образом:

- Когда вы устанавливаете большой масштаб, чтобы можно было приблизить фрагмент изображения, то фрагмент, который вы просматриваете, выделяется в окне Navigator'a рамкой. Перемещая эту рамку, вы сдвигаете также фрагмент изображения в просмотрном окне.
- Если в просмотрном окне изображение показано полностью, с помощью рамки в окне Navigator'a вы можете создать кадр, по которому изображение должно быть обрезано.

Чтобы создать кадр, действуйте следующим образом:

Когда вы перемещаете мышью в окне Navigator'a, курсор мыши принимает вид "прицела". Удерживая нажатой кнопку мыши, очертите нужный вам участок; после этого в левой, просмотрной части окна вы увидите данный участок увеличенным. В окне Navigator'a вы можете изменять размеры и положение рамки, то есть выделенного участка.

Даже если в окне Navigator'a уже есть один кадр, вы можете нарисовать второй кадр за пределами первого.

Масштаб, в котором представлено изображение в левой части окна, можно изменить также с помощью инструмента "увеличительное стекло" (magnifying glass). После того как масштаб изображения в левой части окна изменится (изображение будет приближено), рамка в окне Navigator'a отобразит тот фрагмент изображения, который в данный момент показан слева.

Чтобы изменить размеры рамки, нужно потянуть мышью угол рамки (курсор мыши превращается в двунаправленную стрелку). Рамку также можно передвинуть, для чего нужно поместить курсор в пределы рамки (курсор превратится в "руку"), а затем перетащить рамку в нужное место.

Чтобы передвинуть рамку, проще всего позиционировать курсор в нужном вам месте в окне Navigator'a, а затем щелкнуть левой или правой кнопкой мыши. Рамка переместится в новое положение (отмеченное щелчком мыши), причем точка, которую вы щелкнули, является центром рамки.

**i** Замечание: так как во вкладке "Navigator" нет шкалы-индикатора, в процессе загрузки изображения вы видите следующий, вращающийся символ в панели инструментов:



### Панель цветовых сепараций

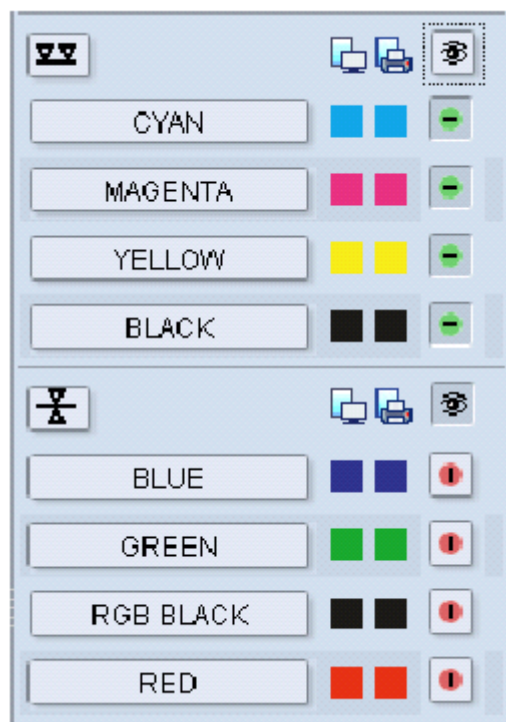
Если в вашей работе есть лицевые и оборотные стороны, панель показывает цвета для обеих сторон. Панель разделена на две части. В верхней части панели показаны "лицевые" цвета:



в нижней части "оборотные":



Если печать не является двухсторонней, панель не разделена на части.



Здесь в виде списка представлены все цвета (цветовые сепарации) в составе печатной работы, включая дополнительные. Цветные поля (квадратики) показывают, как цвет выглядит на экране и в печати.

В панели помимо названий сепараций и цветных квадратиков вы видите следующие иконки:

"Глаз" делает сепарацию "видимой"/"невидимой":



Зеленая иконка показывает, что сепарация видима:



Красная иконка показывает, что сепарация невидима:



Щелчок на красной или зеленой иконках изменяет вид изображения на экране.

**i** Замечание: после щелчка на иконке "глаз" все сепарации переключаются в состояние, противоположное тому, что они имели на данный момент. То есть, если у вас две "видимых" сепарации и три "невидимых", после щелчка на "глазе" две первых сепарации становятся "невидимыми", а три вторых "видимыми".

При этом изображение, которое вы просматриваете, пересчитывается заново. Пока идет перерасчет, на экране присутствует индикатор прохождения с сообщением "Image processing...".

СМЮК-представление дополнительных цветов (spot colors) рассчитывается на основе собственных цветных таблиц (см. [раздел "Ресурсы Color Tables" в главе 5](#)). Если дополнительный цвет, который должен быть выведен на экран монитора, не присутствует ни в одной таблице, данный цвет показан как черный (с двумя вопросительными знаками в цветном прямоугольнике).



Если у вас есть неизвестный дополнительный цвет, вы можете настроить его СМЮК-представление в специальном диалоговом окне, см. [раздел "Изменение СМЮК-представления дополнительных цветов"](#). Измененный цвет используется только в текущей работе.

Две кнопки для показа сепараций лица и оборота присутствуют на экране лишь в том случае, если в документе есть оборотная и лицевая стороны.



Щелчком на соответствующей кнопке выберите лицевую или оборотную сторону.

Чтобы увидеть сразу все сепарации, то есть относящиеся и к лицу и к обороту, сначала нужно показать сепарации одной стороны, например, лицевой. Сепарации оборотной стороны при этом скрыты. Теперь нужно щелкнуть "глаз" для оборотной стороны (в нижней части панели). Будут показаны также сепарации оборотной стороны.

Можно также убирать с экрана или показывать отдельные сепарации. Это делается щелчком на соответствующей иконке:





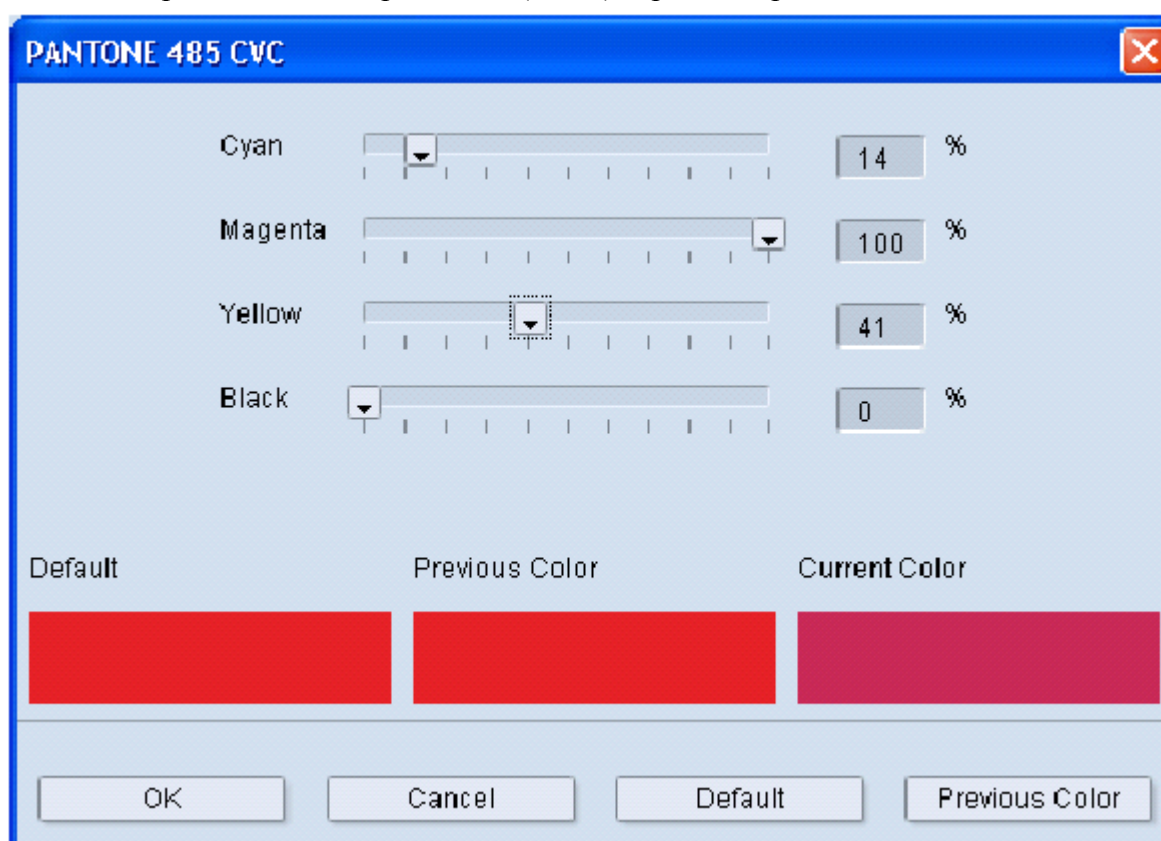
**i** Замечание: в окне Navigator'a (см. [раздел "Вкладка Navigator" выше](#)) всегда показана лицевая сторона, если хотя бы одна "лицевая" сепарация является видимой. Это означает, что здесь всегда показано лицо, даже если в просмотровом окне показан целиком оборот, а для лица является видимой только сепарация меток. Оборот появится в окне Navigator'a только в том случае, если ни одна из лицевых сепараций не будет включена. Таким образом, если вам понадобится с помощью Navigator'a выделить некоторую область на обороте, вам нужно будет "спрятать" все лицевые сепарации.

#### Изменение СМΥК-представления дополнительных цветов

Вы можете изменять представление дополнительных цветов на экране.

**i** Замечание: изменения действительны исключительно для экранного представления, но не для печати.

Выберите нужный дополнительный цвет, например, "PANTONE 485 CVC". Откроется окно, в котором можно настроить его (цвета) экранное представление.



Значения СМΥК настраиваются с помощью движков или посредством прямого ввода нужных значений в соответствующие поля. Текущий цвет показан в поле "Current Color"; цвет, полученный в результате последней настройки, показан в поле "Previous Color"; цвет из таблицы показан в поле "Default".

С помощью кнопки "Previous Color" задействуется последний настроенный цвет, с помощью кнопки "Default" берется цвет из таблицы. Щелчок на кнопке "OK" принимает текущий цвет, щелчок на кнопке "Cancel" закрывает окно, отменяя внесенные изменения.

Динамическая панель для настройки инструментов и показа результатов измерений



В данном случае в панели показаны результаты геометрических измерений (выполненных инструментом "линейка", см. [раздел "Геометрические измерения" ниже](#)).

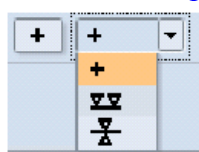
Панель является "динамической", то есть содержание панели зависит от того, каким инструментом вы пользуетесь в данный момент.

Панель инструментов



В нижней части окна превью находится панель с кнопками различных инструментов. Некоторые из инструментов, которыми вы работаете с растровой цветопробой, отличаются от тех, с которыми вы работаете с полутоновым превью во вкладке "Preview/Color". Инструменты следующие (слева направо):

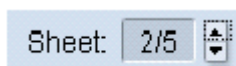
- линейка – считывает геометрические данные (см. далее [раздел "Геометрические измерения"](#));
- пипетка – считывает проценты растровой точки (см. далее [раздел "Измерение процента растровой точки"](#));
- рука – перемещает изображение в окне превью (см. далее [раздел "Сдвиг изображения"](#));
- увеличительное стекло – зум (см. далее [раздел "Масштабирование"](#));
- список значений масштаба приближения;
- кнопка для показа вспомогательной решетки (для масштаба начиная с 500% для тщательного изучения растра);
- добавление сепараций на лицо или оборот (см. далее [раздел "Добавление сепараций на лицо и оборот"](#)):



- положение оборотной стороны (в зависимости от способа переворота листа в двухсторонней печати) (см. далее [раздел "Положение оборотной сторон"](#)):



- список печатных листов (доступен лишь в том случае, если в работе несколько листов):



- кнопка обновления/отмены:



когда изображение открыто полностью, кнопка отмены превращается в кнопку обновления.

## Геометрические измерения

В превью вы можете выполнять геометрические измерения (измерять длину и угол наклона отрезков) с тем, чтобы проверить позиционирование и размер объектов. В превью растрованных данных вы можете измерить угол поворота растра и размеры и положение меток. Если отпечаток получился некачественным, это даст возможность проверить, содержались ли ошибки уже на форме.

Процедура:

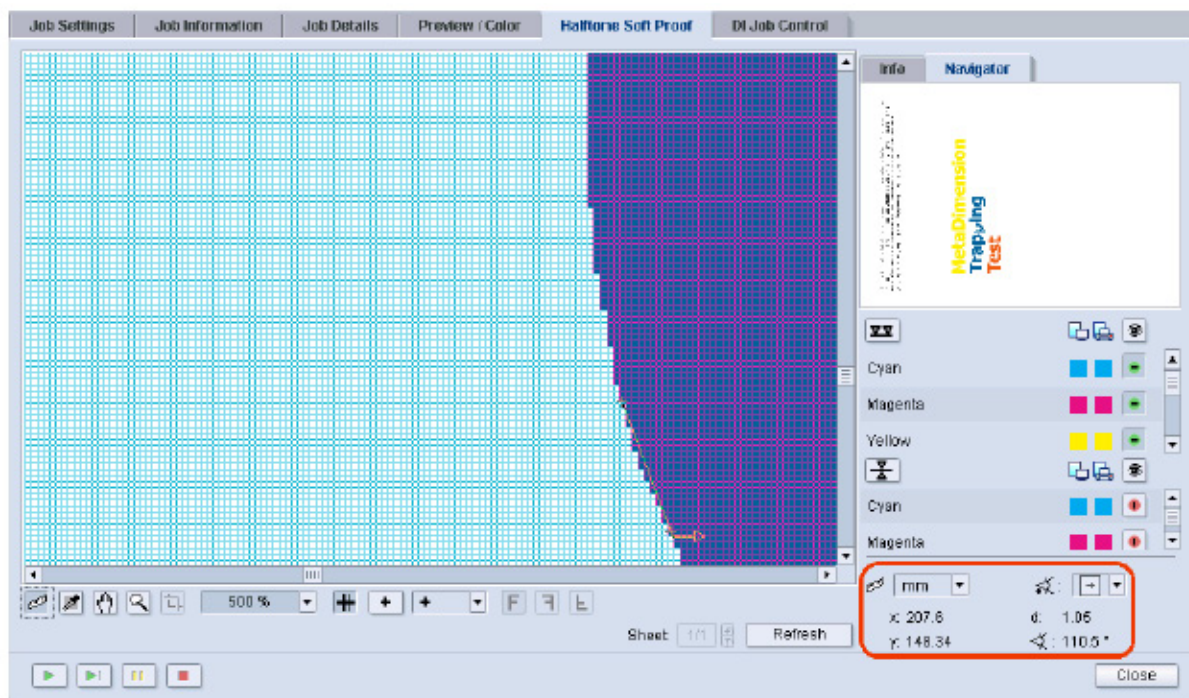
1. Щелкните линейку в строке инструментов.



2. Выберите единицу измерения (пиксели, дюймы, миллиметры) в списке, находящемся в "динамической" области внизу, где показаны результаты измерений.
3. Там же в соседнем списке выберите ось (базовую линию), по отношению к которой будет измеряться угол.
4. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, прочертите линию, длину которой собираетесь измерить.



Замечание: горизонтальные, вертикальные и диагональные линии проще чертить, если удерживать нажатой клавишу Shift; линии тогда прочерчиваются с шагом 45° по отношению к выбранной оси.



5. Полученные в результате измерений данные можно увидеть в правом нижнем углу окна превью.



Считываются следующие данные:

- "x" и "y" – координаты начальной точки начерченного вами отрезка,

- "d" – длина отрезка,
- угол между отрезком и выбранной базовой линией (выбирается в списке "Select angle origin"); углы от 0° до 180° считаются положительными и отсчитываются против часовой стрелки, углы от 0° до –179,9° считаются отрицательными и отсчитываются по часовой стрелке.

Если в качестве базовой линии была выбрана вертикальная линия, то есть в списке "Select angle origin" вы выбрали стрелку, направленную вниз, тогда прочерченная вертикальная линия будет иметь угол 0°. Начиная от нее, углы, которые измеряются против часовой стрелки, будут иметь знак "+", и наоборот. Если же в списке "Select angle origin" выбрать стрелку, направленную вправо, это будет означать, что базовой линией для измерения углов будет служить горизонтальная линия.

### Измерение процента растровой точки

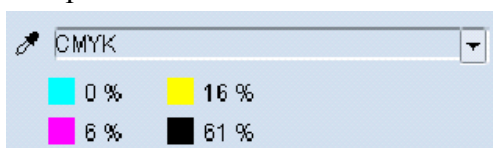
С помощью инструмента "пипетка" вы можете определить процент растровой точки (dot percentage). Изображение при этом должно быть как минимум в размер просмотрового окна (что невозможно для низких разрешений).

Процедура:

1. Щелкните пипетку в панели инструментов.



2. Поместите курсор мыши в нужную точку изображения.
3. Справа в нижней части окна вы увидите процент растровой точки в каждой сепарации.



Если в изображении есть дополнительные цвета, их также можно измерить (при этом можно переключаться между CMYK-значениями и "смесовыми" значениями).

### Сдвиг изображения

Если масштаб представления таков, что в окне умещается только фрагмент изображения, с помощью инструмента "рука" вы можете перемещать изображение в окне превью.



Позиционируйте курсор на изображении и передвигайте его, удерживая нажатой левую кнопку мыши.

В процессе перемещения происходит постоянное обновление данных, поэтому сдвиг изображения, обладающего высоким разрешением, может сопровождаться рывками.

### Масштабирование



Для масштабирования превью предназначен инструмент *zoom* ("увеличительное стекло").

Превью можно увеличить (до 10000%) или уменьшить. Приблизив изображение, вы можете оценить точность совмещения, проверить наиболее критичные точки или измерить длину/угол наклона линий.

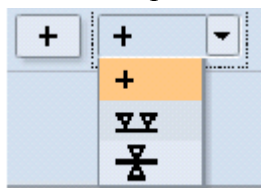
Значение коэффициента масштабирования можно выбрать в выпадающем списке, расположенном рядом с кнопкой инструмента. Значение, указанное вами самостоятельно, добавляется в список.

Когда превью открывается в первый раз, изображение в нем всегда представлено целиком. Изменить такое представление можно несколькими способами:

- очертив инструментом масштабирования нужный вам фрагмент; тогда выделенный фрагмент займет всю область превью;
- указав значение коэффициента масштабирования или выбрав его в списке;
- щелкнув инструментом масштабирования в любой точке превью; вид превью изменится, при этом будет использовано ближайшее значение коэффициента масштабирования;
- с помощью окна Navigator'a.

#### Добавление сепараций на лицо или оборот

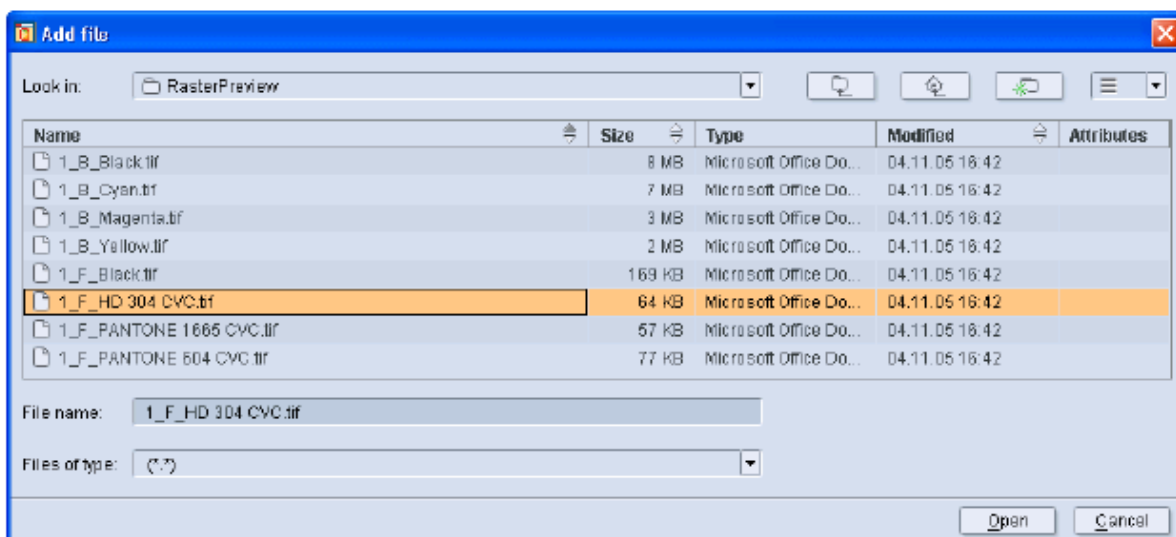
Когда в плане вывода (Output Plan) для данной работы включена опция "Halftone Softproof", растрованные данные (с разрешением 300 dpi или 600 dpi) сохраняются как битовые карты в формате TIFF (TIFF bitmaps) в отдельную папку директории вывода. Для каждой сепарации создается свой файл. Опция Halftone Soft Proof дает вам также возможность просматривать файлы с разрешением имиджсеттера (а не 300 dpi или 600 dpi, см. [раздел "Выбор разрешения" выше](#)). Вы также можете загружать в превью битовые карты, формат которых в точности соответствует открытой в данный момент работе. Это удобно для сравнения между собой битовых карт, которые остались в работе, и битовых карт, которые были запущены повторно.



Сначала выберите, куда нужно загрузить битовую карту:

- знак "+" означает автоматическое "распознавание" лица/оборота; читая файл, Prinect MetaDimension сама определяет, на какую сторону должна быть добавлена сепарация;
- вторая позиция списка – add to front, добавить на лицевую сторону;
- третья позиция списка – add to back, добавить на оборот.

После щелчка на кнопке "Add separation", находящейся слева от списка, откроется окно "Add file". Находясь в этом окне, вы загружаете (добавляете) сепарации в превью:



С помощью списка "Look in" вы можете перейти в папку, где находятся нужные вам файлы. Выберите файл (битовую карту), щелкните "Open". Пользуясь клавишами Shift и Ctrl, можно выбирать сразу несколько файлов. Если формат файла точно такой же, как формат открытой работы, сепарация загружается в просмотровое окно. Причем оказывается на лице или на обороте в зависимости от того, что вы выбрали.

Положение оборотной стороны



Данные три кнопки доступны лишь в том случае, если в просмотровом окне загружены сепарации лицевой и оборотной стороны. Кнопки позволяют изменять ориентацию оборота, не поворачивая лицо. Для этого в окне должна присутствовать как минимум одна оборотная сепарация. Пиксели лица показаны вместе с пикселями оборота, таким образом, получается, что оборот "просвечивает" сквозь лицо.

Когда лицевая и оборотная стороны листа запечатываются с одной формы, при изменении края захвата возникают проблемы с совмещением. Чтобы устранить их, нужно изменить ориентацию оборота.

- Ориентация оборота остается неизменной (sheetwise):



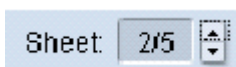
- Оборот переворачивается по горизонтали (что соответствует перевороту листа вокруг боковой кромки – turn):



- Оборот переворачивается по вертикали (что соответствует перевороту листа вокруг передней кромки – tumble):



Выбор печатного листа для показа



Если работа состоит из нескольких печатных листов, выберите нужный вам лист в списке.



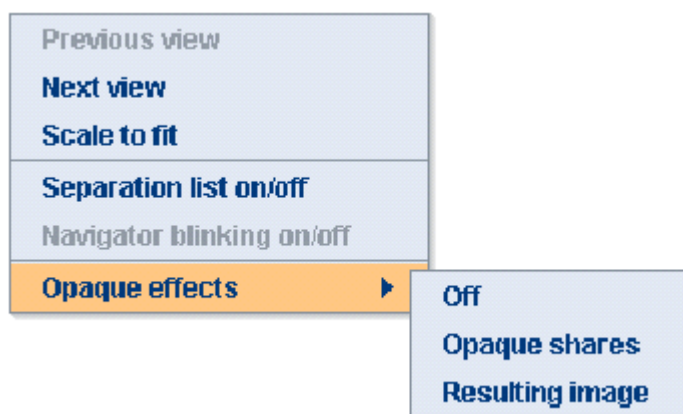
**i** Замечание: здесь используется термин "page" (говорится о "многостраничной работе"), но в данном случае это не страница, а печатный лист – "sheet". Вы не можете открывать в просмотрном окне размещенные на форме отдельные страницы.

#### Отмена превью

Расчет превью большого объема (если работа имеет крупный формат или для превью задано высокое разрешение) требует времени. Продолжительность расчета зависит от возможностей компьютера. Щелкнув "Cancel", вы можете отменить превью. Отменив превью, вы можете выбрать другой вариант представления (например, вы можете спрятать отдельные сепарации, переключиться с лица на оборот, выбрать какой-либо инструмент или дать нужную вам команду в контекстном меню).

#### Контекстное меню в просмотрном окне

Щелчок правой кнопкой мыши в превью открывает контекстное меню.



Команды контекстного меню следующие:

- Previous view – предыдущий вид.  
Чтобы иметь возможность воспользоваться командой перехода к предыдущему представлению изображения, это представление должно существовать.  
Команда "Previous View" восстанавливает предыдущее представление изображения.  
Пример: у вас был задан масштаб приближения 600%, после чего вы задаете масштаб 800%; тогда с помощью команды "Previous view" вы можете вернуться к предыдущему масштабу.
- Next view: команда, отменяющая переход к предыдущему виду.
- Scale to fit:  
Изображение заполняет окно полностью, когда вы даете команду "Scale to fit".
- Separation list on/off  
Команда выводит на экран или убирает с экрана панель настройки. Когда панели на экране нет, просматриваемое изображение располагается по центру окна.  
Если просмотрная область не вмещает изображение полностью, в ней появляется полоса прокрутки.
- Navigator blinking on/off  
Включение/отключение пульсации рамки в навигационной панели. Пульсация рамки облегчает "узнавание" цвета.
- Opaque effects  
Воздействие непрозрачных цветов на изображение ("непрозрачные эффекты") О непрозрачных смесовых цветах прочитайте в [разделе "Ресурсы Color Tables – цветовые таблицы" в главе 5](#).

- Off  
Превью не показывает, как непрозрачные цвета влияют на изображение.
- Opaque shares  
Превью показывает только те участки изображения, на которых есть непрозрачные цвета.
- Resulting image  
Превью показывает, как выглядит изображение, когда оно закрыто непрозрачными цветами.

Таблица клавишных сочетаний для выполнения различных действий

**i** Замечание: некоторые комбинации клавиш действуют только для определенных инструментов. Клавиши "+" и "-" работают только на основной клавиатуре.

Если одновременно показаны лицо и оборот, клавиши работают только с теми стандартными цветами, которые находятся на лицевой стороне. Все цвета на обороте считаются дополнительными цветами.

Сочетание клавиш	Выполняемое действие
Ctrl ++	Выбрать следующее значение масштаба в списке
Ctrl + -	Выбрать предыдущее значение масштаба в списке
Shift ++	Показать все стандартные цвета (цвета будут показаны после того, как вы отпустите клавишу Shift)
Shift + -	Спрятать все стандартные цвета (цвета будут спрятаны после того, как вы отпустите клавишу Shift)
Alt ++	Показать все дополнительные цвета (цвета будут показаны после того, как вы отпустите клавишу Alt)
Alt + -	Спрятать все дополнительные цвета (цвета будут спрятаны после того, как вы отпустите клавишу Alt)
Alt + A	Показать все цвета на лицевой стороне и спрятать все цвета на оборотной стороне.
Shift + щелчок мышью на кнопке "visible/invisible" в списке цветовых сепараций	Показать/спрятать несколько сепараций. Если последовательно щелкнуть две кнопки "visible/invisible", удерживая клавишу Shift, выбранные вами сепарации и сепарации, находящиеся под ними, изменят свое состояние на противоположное.
Ctrl + щелчок мышью на кнопке "visible"/"invisible" (в заголовке колонки) в списке цветовых сепараций	Показать/спрятать отдельные сепарации. Если последовательно щелкнуть несколько кнопок "visible/invisible", удерживая нажатой клавишу Ctrl, все выбранные сепарации изменят свое состояние на противоположное (из "видимых" станут "невидимыми" и наоборот).

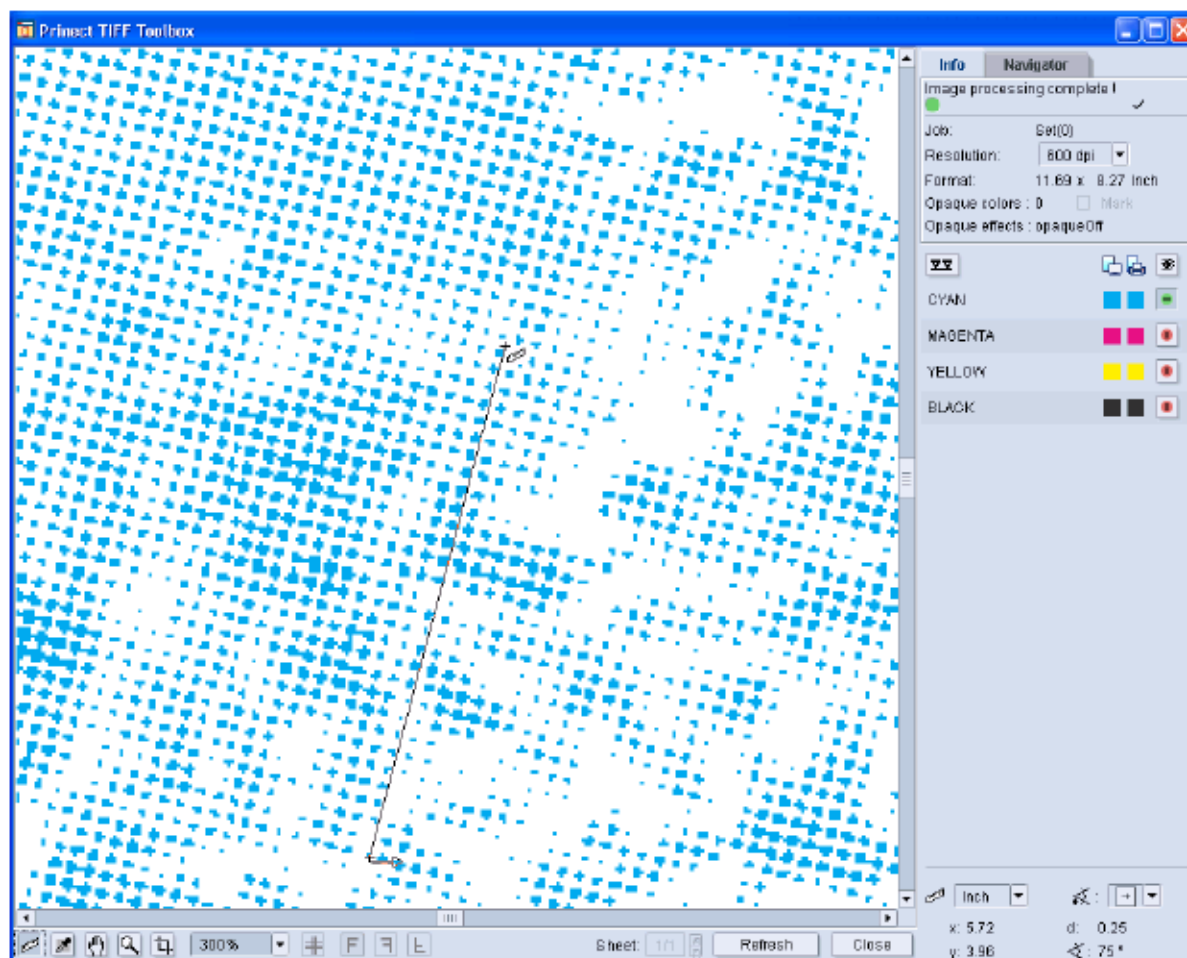
### Пример

Опция Halftone Softproof дает возможность просмотреть и проверить данные на экране перед тем как выводить их на пробопечатном устройстве, или записывать на пленку или форму. Например, вы можете проверить угол поворота растра, форму растровой точки, точность совмещения, а также важные участки изображения (например, в упаковочной печати или двухсторонней печати).

Вам доступны различные инструменты, помогающие настроить просмотр.

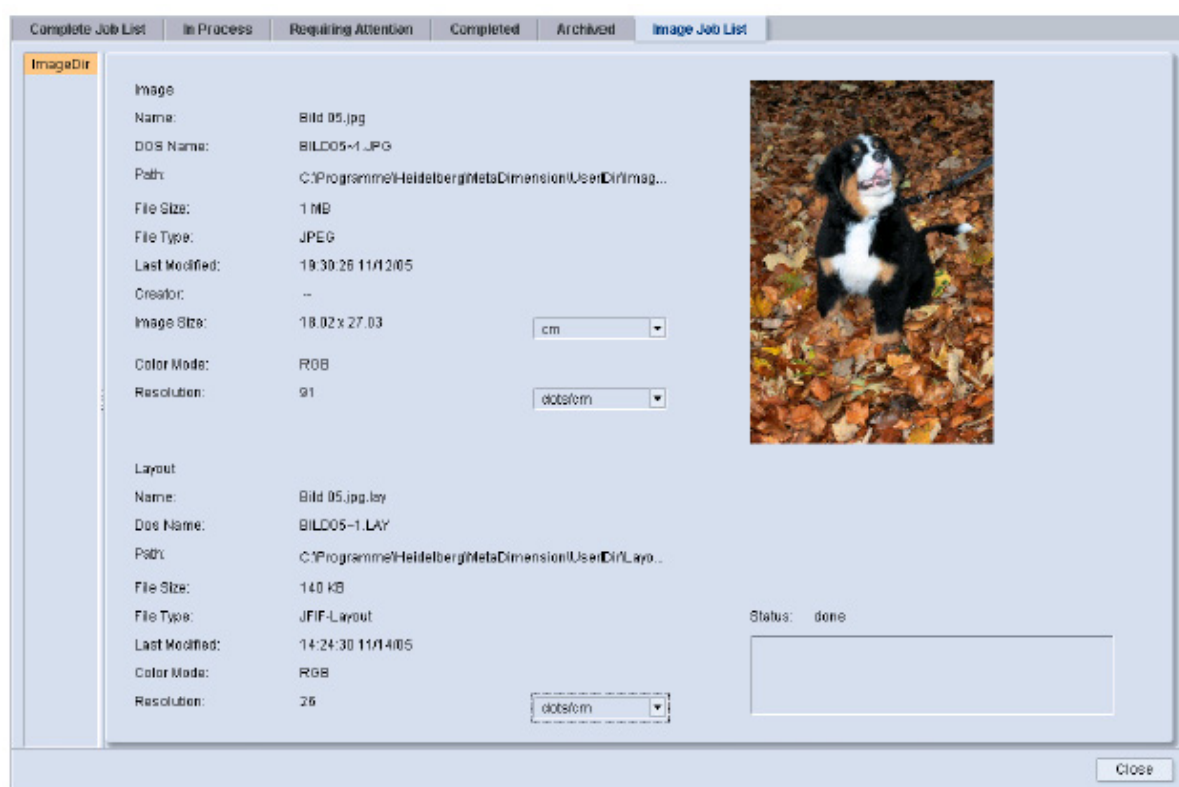


Пример: измерение длины отрезка и угла поворота растра



### Вкладка Image Job List

Это вкладка для просмотра информации о работе, обработанной с помощью Image Manager'a. Находясь в разделе "Jobs", переключитесь во вкладку "Image Job List" (то есть в список работ, содержащих изображения) и откройте интересующую вас работу.



Здесь вы видите просмотрную миниатюру, а также информацию об оригинальном файле (с высоким разрешением) и сгенерированном из него макетном файле. Вы можете изменять единицы для геометрических измерений и разрешения.

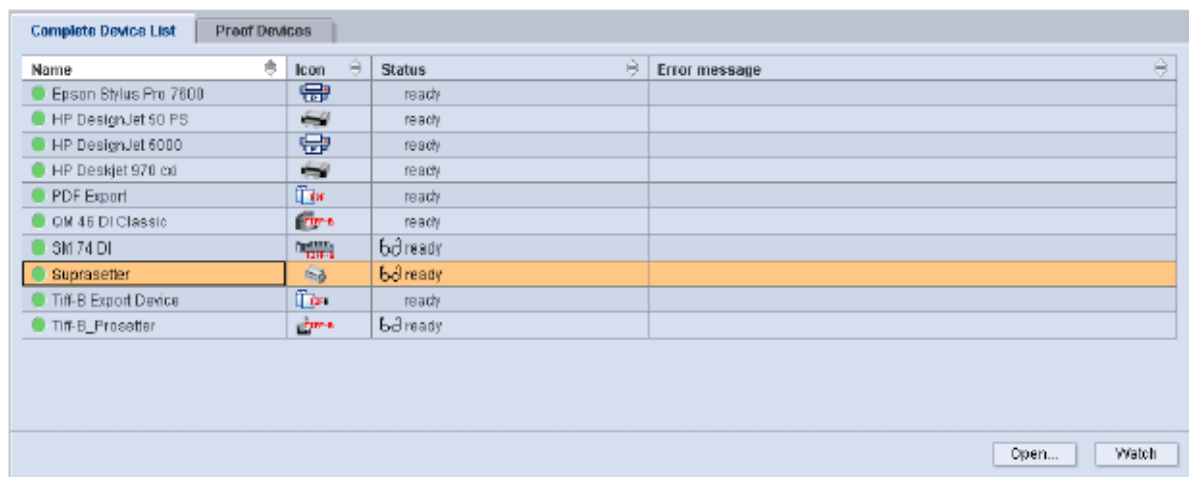
## 4 Раздел "Devices"

### Списки устройств

В разделе "Devices" две вкладки, в которых находятся списки подключенных к системе устройств вывода.

#### Вкладка Complete Device List

Во вкладке "Complete Device List" вы видите полный список подключенных устройств. Если есть прюфер, он также присутствует в списке.



Во вкладке "Complete Device List" содержатся следующие колонки:

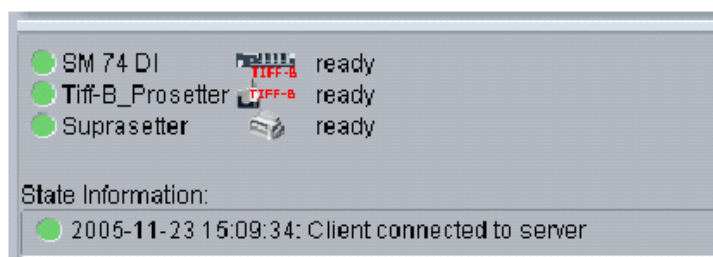
- "Name": имя (название) устройства;
- "Icon": символ, представляющий устройство;
- "Status": информация о текущем состоянии устройства;
- "Error message": если в работе устройства вывода происходит сбой, здесь на экран выводится короткий текст с указанием на тип ошибки.

#### Кнопки

В нижней части вкладки расположены две кнопки:



- Кнопка "Open" открывает Engine Manager для данного устройства вывода.
- Кнопка "Watch" открывает в панели состояния информацию о состоянии устройства (панель состояния в Prinect MetaDimension Printmanager'е присутствует на экране всегда). Одновременно можно осуществлять мониторинг трех устройств.








На то, что включена опция "Watch" для данного устройства, указывают "очки" в колонке "Status".



## Вкладка Proof Devices

Во вкладке "Proof Devices" показаны все устройства пробной печати, подключенные к системе.

Complete Device List		Proof Devices		
Name	Icon	Status	Operating Mode	Error message
Epson Stylus Pro 7600		ready	Direct Output	
HP DesignJet 50 PS		ready	Direct Output	
HP DesignJet 5000		ready	Direct Output	
HP Deskjet 870 cd		ready	Direct Output	
PDF Export		ready	Direct Output	

Operating Mode... Start Scatter Monitor... Engine Manager... Watch

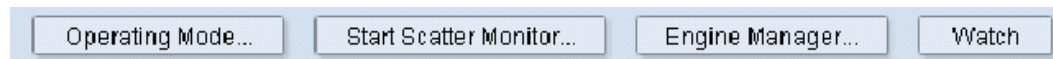
Во вкладке содержатся следующие колонки:

- "Name": название устройства;
- "Icon": символ, представляющий устройство;
- "Status": информация о текущем состоянии устройства;
- "Operating Mode": режим вывода;
- "Error message": если в работе устройства происходит сбой, здесь на экран выводится текст с указанием на тип ошибки.

Двойной щелчок на устройстве в списке переключает пользовательский интерфейс в режим редактирования (см. [раздел "Edit Mode – режим настройки ниже в этой главе"](#)).

### Кнопки

В нижней части вкладки расположены следующие кнопки:



Назначение кнопок следующее:

- "Operating Mode...": после щелчка на кнопке вкладка изменяет вид, теперь в ней можно настроить режим вывода (см. [разделы "Режим вывода Scatter Proof" и "Режим вывода Step and Repeat" ниже в этой главе"](#)).
- "Start Scatter Monitor...": щелчок на кнопке открывает окно "Scatter Proof" (см. [раздел "Edit Mode – режим настройки" ниже"](#)).
- "Engine Manager...": щелчок на кнопке "Engine Manager..." открывает окно программы "Proofing Engine Manager" или "Color Proof Pro"; настройки в окне соответствуют выбранному вами устройству (см. также *руководства "MetaDimension 6.0 – Proofing Engine Manager" и "MetaDimension Color Proof Pro"*).
- "Watch": кнопка "Watch" открывает в панели состояния информацию о состоянии устройства. Одновременно можно осуществлять мониторинг трех устройств. Панель состояния присутствует на экране всегда.

На то, что включена опция "Watch" для данного устройства, указывают "очки" в колонке "Status".



## Edit Mode – режим настройки

1. Щелкните кнопку "Operating Mode".
2. Вкладка "Proof Devices" изменит вид, перейдет в режим настройки. Теперь в ней можно сконфигурировать режим вывода.

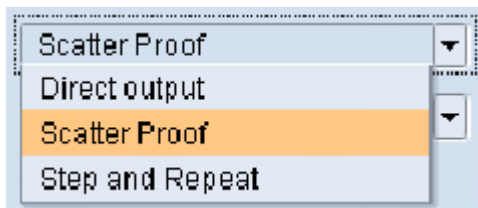
3. Выполните необходимые настройки, щелкните "Save" или "Close".

## Конфигурирование режима вывода

### Раздел Settings

## Список Operating Mode

В списке "Operating Mode" вы можете выбрать один из трех вариантов вывода.



- Direct Output  
Приходящая работа сразу отправляется в устройство и выводится.
- Scatter Proof – "накопительный" вывод, см. [раздел "Режим вывода Scatter Proof" ниже](#).
- Step and Repeat – вывод "шаг-повтор", см. [раздел "Режим вывода Step and Repeat" далее в этой главе](#).

## Режим вывода Scatter Proof

В режиме вывода "Scatter Proof" несколько работ сначала накапливаются, затем самым экономичным способом (с точки зрения экономии материала) размещаются на одном листе и выводятся.

**i** Замечание: настройки, которые описываются ниже, относятся к конфигурированию пружин в системе, но не к самим устройствам. То есть одно и то же устройство может быть установлено несколько раз, каждый раз с новой конфигурацией. Конфигурации никак не зависят друг от друга, хотя и управляют одним и тем же устройством.

## Специальные функции

Работы, размещенные на одном листе, должны обладать одинаковыми свойствами, то есть они должны иметь одинаковое разрешение и быть представлены в одной модели цветового пространства (даже если само устройство поддерживает разные модели).

### Опция Allow Rotation

Данная опция разрешает поворот для всех вариантов вывода, перечисленных ниже. Когда опция включена, страницы поворачиваются, если это необходимо для экономии материала. Поворот не применяется, если у устройства разное разрешение по вертикали и горизонтали.

## Список Type

Здесь вы можете выбрать один из трех вариантов режима "Scatter Proof".

Area, optimized

**Settings:**

Operating Mode: Scatter Proof

Type: Area, optimized

Repeats per Image

Horizontal 2 Vertical 2

☒ Allow Rotation

☒ Automatic output

Max. paper coverage: 80 %

Output after: 30 minutes

Оптимальное использование всей площади листа (см. также [раздел "Max. paper coverage – максимальное заполнение площади листа" ниже](#)).

**i** Замечание: абсолютно точный расчет будет очень длительным из-за сложности поставленной задачи, поэтому для расчета используется эвристический метод.

Line, first in – first out

**Settings:**

Operating Mode: Scatter Proof

Type: Line, first in - first out

Repeats per Image

Horizontal 2 Vertical 2

☒ Allow Rotation

☒ Automatic output

Max. paper coverage: 80 %

Output after: 30 minutes

Работы размещаются на странице рядами в порядке поступления и выравниваются по верхнему краю, как показано на рисунке (см. также [раздел "Max. paper coverage – максимальное заполнение площади листа" ниже](#)).

## Line, optimized

**Settings:**

Operating Mode: Scatter Proof

Type: Line, optimized

Repeats per Image

Horizontal 2 Vertical 2

☒ Allow Rotation

☒ Automatic output

Max. paper coverage: 80 %

Output after: 30 minutes

Задания располагаются рядами, но расстановка их такова, чтобы оптимально использовать площадь листа (см. также [раздел "Max. paper coverage – максимальное заполнение площади листа" ниже](#)).

**i** Замечание: абсолютно точный расчет будет очень длительным из-за сложности поставленной задачи, поэтому для расчета используется эвристический метод.

#### Опция Automatic Output

Когда опция "Automatic Output" включена, вывод запускается автоматически после достижения оптимального заполнения площади листа или по истечении заданного промежутка времени.

Если опция выключена, вы сами запускаете вывод после того, как собраны все работы.

**i** Замечание: работы выводятся немедленно, если вновь поступившая работа отличается своими свойствами от работ, уже собранных на листе (например, у них разное разрешение).

#### Max. paper coverage – оптимальное заполнение площади листа

Здесь вы должны указать (в процентах), до какого максимального предела может быть заполнен лист.

#### Output after

Максимальный промежуток времени (в минутах), по истечении которого запускается вывод (несмотря даже на то, что лист не заполнен полностью). Начало вывода корректируется в зависимости от того, насколько большой является работа, поступившая в буфер первой.

#### Режим вывода Step and Repeat

В режиме "Step and Repeat" ("шаг-повтор") на листе размещаются несколько копий ("повторов") одной работы (копии могут заполнить лист целиком).



**Settings:**

Operating Mode: Step and Repeat

Type: Repeat

Repeats per Image

Horizontal 2 Vertical 2

☒ Allow Rotation

☒ Automatic output

Max. paper coverage: 80 %

Output after: 30 minutes

### Список Type

Здесь вы выбираете вариант размещения повторов на листе. Для каждого из двух вариантов можно разрешить поворот – включить опцию "Allow Rotation".



#### Repeat

На листе оптимальным образом размещаются несколько повторов.

- Repeat, включена опция "Allow Rotation"

То же самое, только для оптимального использования площади листа разрешен поворот.

#### Fill sheet

Лист заполняется повторами целиком.

- Fill sheet, включена опция "Allow Rotation"

Лист целиком заполняется повторами, при этом разрешен поворот для оптимального использования площади листа.

#### Repeats per Image

- Horizontal

Количество повторов по горизонтали ("1" = нет повторов, по горизонтали на листе размещается только одно изображение).

- Vertical

Количество повторов по вертикали ("1" = нет повторов, по вертикали на листе размещается только одно изображение).

**i** Замечание: данные настройки недоступны, если вы выбрали вариант "Fill sheet" ("заполнить лист целиком").

## Раздел Sheet

### Опция Title Sheet

Если включить данную опцию, появится возможность ввести текст в расположенное рядом поле. На листе текст будет размещен у верхней горизонтальной кромки, там, где это будет возможно. Если же места не окажется, текст может быть размещен вертикально у левой кромки. Если и там места не окажется, текст не будет напечатан.

### Опция Paper White Simulation

Данная опция включает функцию имитации пробопечатным устройством белого цвета бумаги.

**i** Замечание: функция работает лишь в том случае, если она включена в плане вывода (в Output Plan).

При этом система использует цветовой профиль из той работы, которая была записана в буфер первой перед размещением на листе.

**i** Замечание: белый цвет имитируется также и в промежутках между изображениями. Если вывод осуществляется в режиме "Scatter Proof", не размещайте на листе изображения с информационной строкой (slugline), так как данная строка является меткой, под которую создается выворотка, и в результате равномерная имитация белого цвета нарушается.

### Copies

Количество копий. По умолчанию – "1".

## Раздел Output area

**i** Замечание: для рулонных устройств вы можете указать только длину ("Output length"); для листовых устройств вы не можете изменить ни длину, ни ширину.

### Output width

Ширина листа.

### Output length

Длина листа.

**i** Замечание: если не указать ширину/длину, будет использована вся площадь листа.

### Horizontal image spacing

Расстояние между изображениями по горизонтали.

## Vertical image spacing

Расстояние между изображениями по вертикали.

**Замечание:** расстояния между изображениями никак не связаны с функцией поворота.

## Раздел Temp. data

Temp. data:

Folder:

## Folder

Путь к директории, куда записываются временные данные.

**i** Замечание: на диске должно быть достаточно места для записи временных файлов.

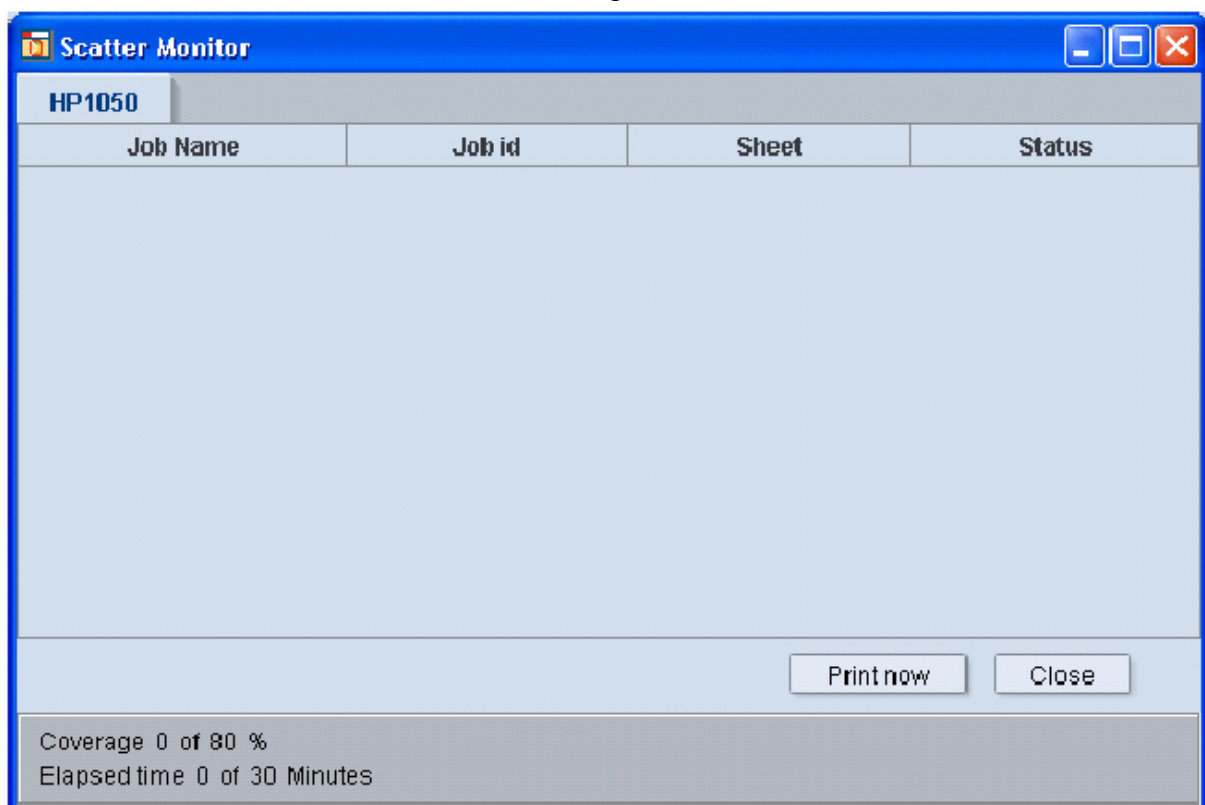
По умолчанию предлагается папка, вложенная в программную папку MetaDimension.

Если изменить данную настройку, может оказаться так, что работы, предназначенные для вывода в режиме "scatter proof", попадут в разные папки.

После смены папки и перезагрузки MetaDimension в папке окажутся только те страницы, которые были помещены в нее последними.

## Мониторинг Scatter Proof

Щелчок на кнопке "Start Scatter Monitor" открывает окно "Scatter Monitor":



В окне вы видите, где, то есть на каком листе размещена та или иная печатная работа (работы представлены именем и идентификатором – Job name и Job ID).

В нижней части окна показано, какой процент площади листа занят изображениями, и сколько времени осталось до момента автоматического вывода цветопробы.

Если опция автоматического вывода ("Automatic Output") выключена, то чтобы сразу запустить вывод выбранного вами листа (раньше указанного срока и не дожидаясь заполнения листа до установленного предела), щелкните кнопку "Print now".

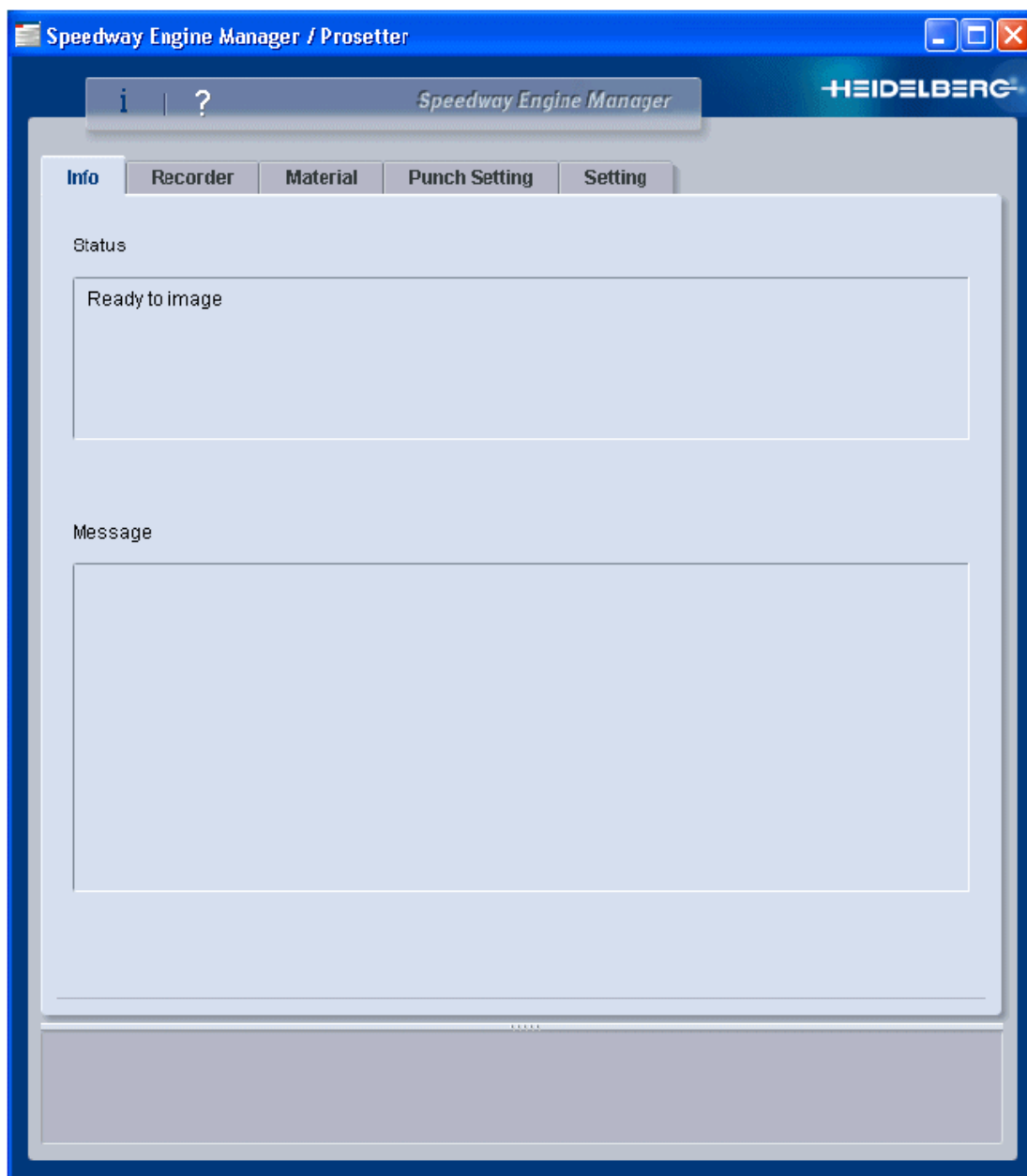
## Engine Manager

Engine Manager – "менеджер" устройства вывода – специальный программный инструмент, предназначенный для конфигурирования устройств, поддерживаемых системой Prinect MetaDimension. Разным устройствам нужны разные "менеджеры":

- Speedway Engine Manager предназначен для работы с устройствами, оборудованными интерфейсом Speedway.
- Topsetter Engine Manager предназначен для управления устройствами Topsetter.
- Quicksetter Engine Manager предназначен для управления имиджсеттерами Quicksetter.
- Proofing Engine Manager предназначен для управления пробопечатными устройствами.
- Color Proof Pro: предназначен для управления пробопечатными устройствами.
- TIFF-B Export Engine Manager предназначен для экспорта растрованных данных в формате TIFF-B; вы также можете сконфигурировать TIFF-B Engine Manager для экспорта данных в машины Quickmaster DI или Speedmaster DI.

Для каждого устройства вывода вы должны установить свой, отдельный Engine Manager. Далее по тексту мы предполагаем, что нужные менеджеры установлены.

Engine Manager открывается двойным щелчком на устройстве в списке устройств (или выбора устройства в списке и щелчка на кнопке "Open").



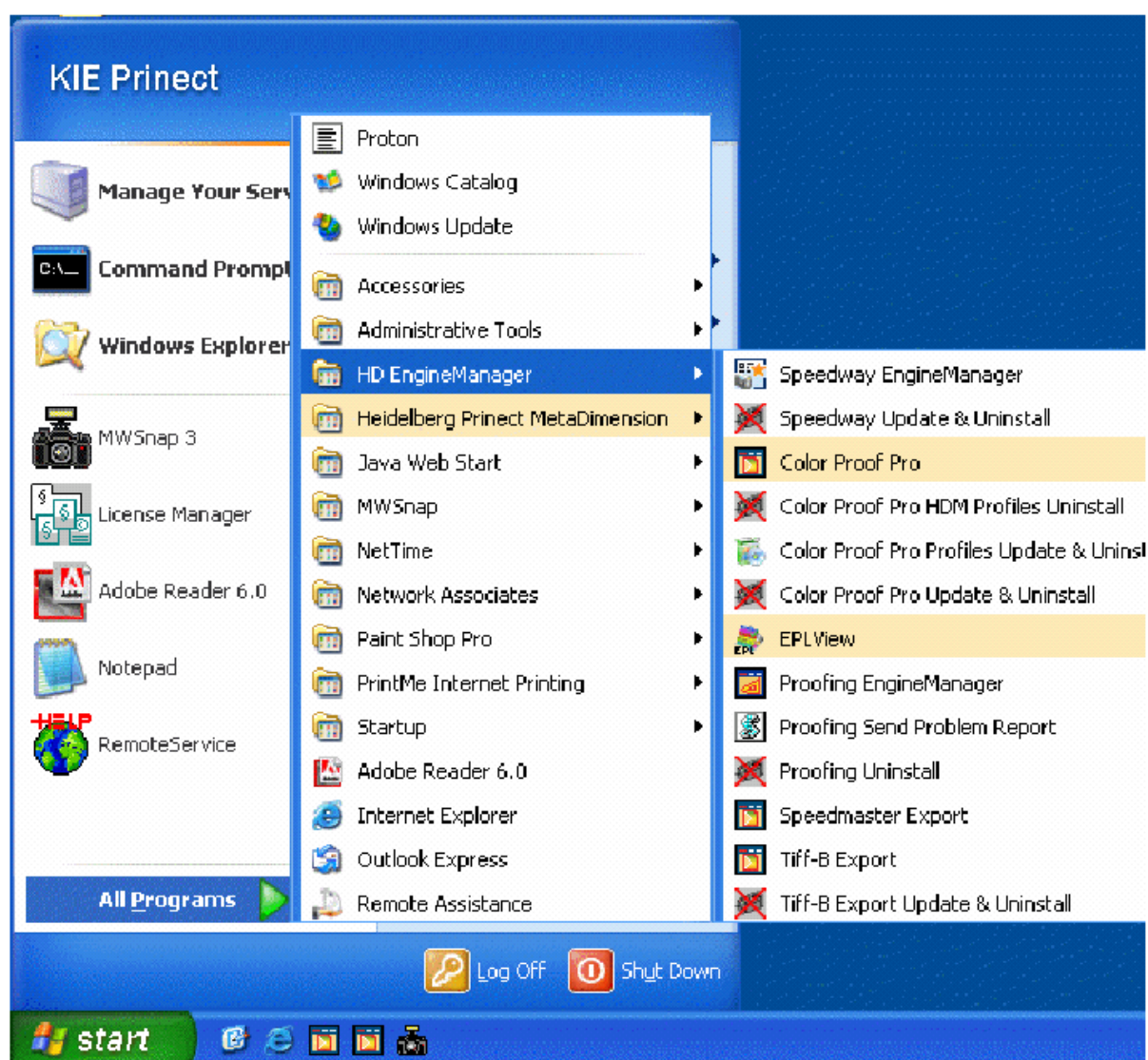
Speedway Engine Manager (например) выполняет следующие функции:

- мониторинг состояния имиджсеттера;
- создает шаблоны вывода, в части, касающейся перфорации и отступов;
- запускает операции ручной обрезки и/или подачи пленки;
- адаптирует по отношению к имиджсеттеру материал, на который будет выполняться экспонирование;
- выполняет различные тесты (фильтры, освещение, фокус) и дополняет характеристики материала результатами тестового экспонирования.

За дополнительной информацией обращайтесь к оперативной справке (online help) соответствующего Engine Manager'a.



Замечание: Engine Manager можно вызвать через меню "Пуск" Windows. После установки Engine Manager'a у него появляется собственное стартовое меню: "HD Engine Manager".



## 5 Administration – resources (Администрирование – ресурсы)

### Resources – ресурсы

Раздел "Administration > Resources" управляет следующими важными элементами и функциями системы Prinect MetaDimension:

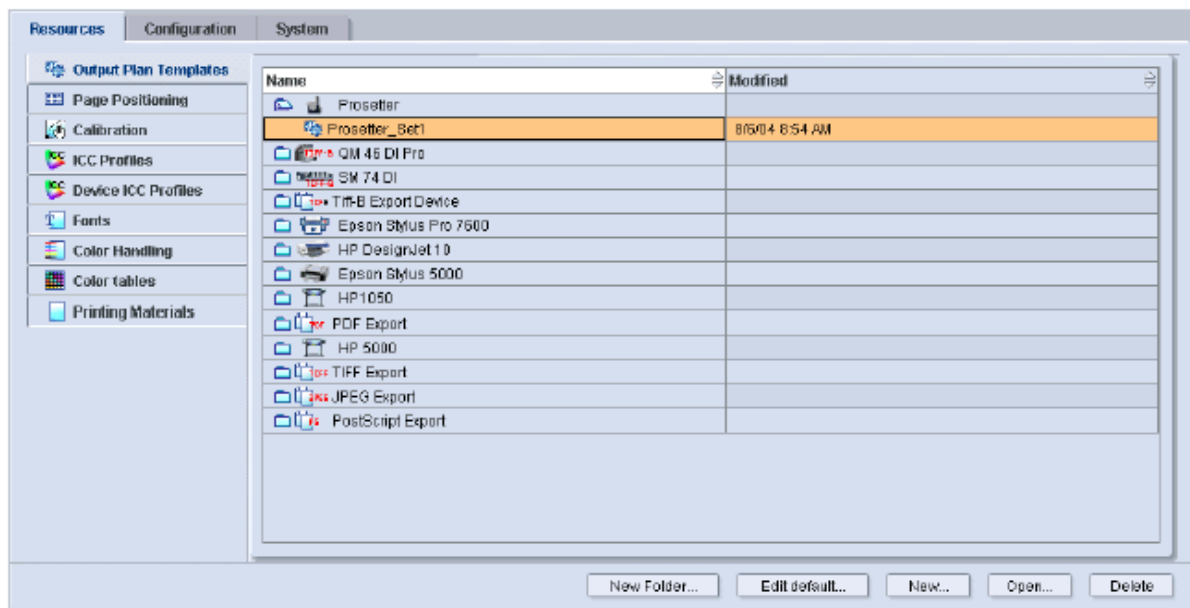
- [Output Plan Templates \(планы-шаблоны вывода\)](#);
- [Page Positioning \(схемы спуска полос\)](#);
- [Calibration](#);
- [ICC Profiles](#);
- [Device ICC Profiles \(ICC-профили пробопечатных устройств\)](#);
- [Fonts \(шрифты\)](#);
- [Color Handling \(управление цветами\)](#);
- [Color Tables \(таблицы красок\)](#);
- [Printing materials \(печатные материалы\)](#).

### Output Plan Templates – планы-шаблоны вывода

Щелчок на ресурсе 'Output Plan Templates' открывает редактор планов вывода – Output Plan Editor. С помощью редактора можно создавать или модифицировать планы, привязанные к конкретному устройству вывода (device-specific output plans).

Подробную информацию о планах вывода см. в [главе 8 "Output Plan Editor – редактор планов вывода"](#).

Выполненные здесь настройки можно сохранить в качестве шаблона, в результате чего получится план-шаблон вывода – Output Plan Template. Затем этот шаблон можно выбирать и назначать виртуальным принтерам или отдельным работам. Подробную информацию о том, как создавать и открывать планы-шаблоны, вы найдете в [разделе "Создание плана-шаблона" в главе 8](#).

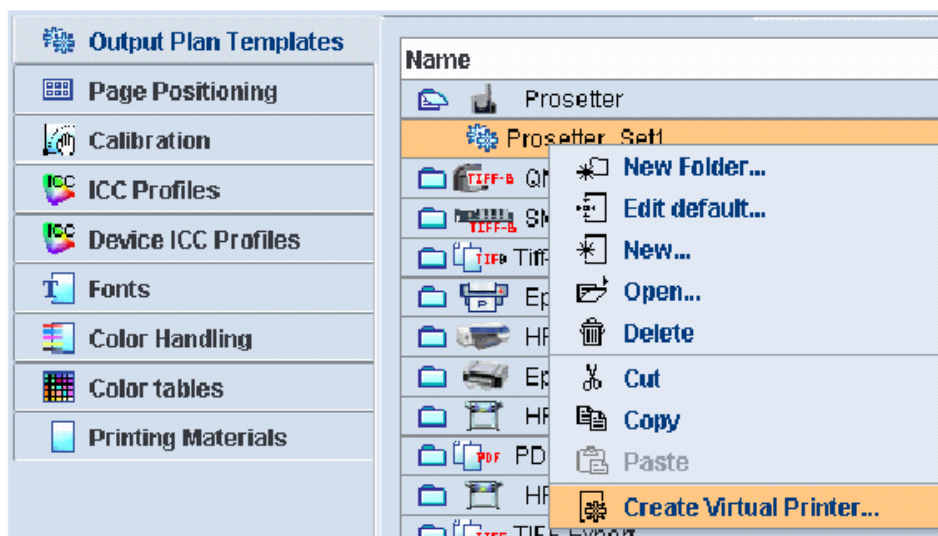




Находясь в Prinect MetaDimension Printmanager'е, вы можете назначить план-шаблон виртуальному принтеру или отдельной печатной работе.

Привязка плана к виртуальному принтеру:

- Перейдите в "Administration > Configuration > Virtual Printers". Выберите виртуальный принтер и откройте его щелчком на "Open...". В списке "Output Plan" выберите нужный план-шаблон и свяжите его с виртуальным принтером. Теперь все работы, проходящие через данный виртуальный принтер, будут обрабатываться так, как это указано в назначенном принтеру плане вывода.
- План вывода можно выбрать также в разделе "Administration > System > Resources". Выберите нужный вам план в списке планов-шаблонов, откройте правой кнопкой мыши контекстное меню и дайте команду "Create Virtual Printer".



Откроется новый виртуальный принтер, которому уже назначен выбранный вами план-шаблон. Сконфигурируйте принтер (см. [раздел "Virtual Printers – виртуальные принтеры" в главе 6](#)), присвойте ему имя и сохраните.

Когда у вас есть работа, запущенная заново (командой "Reprint"), и данная работа находится в состоянии паузы, вы можете изменить для нее план вывода, см. [раздел "Внесение изменений в текущий план вывода" в главе 3](#).

1. Перейдите в раздел "Jobs", выберите работу в списке работ, щелкните "Open...".
2. Перейдите во вкладку "Job Settings". Вкладка показывает настройки параметров вывода текущей работы; вы можете изменить эти настройки.
3. Измените настройки так, как это требуется, затем щелкните "Save". Измененные настройки действительны только для текущей работы.
4. Закройте экран с информацией о работе, снова выберите (приостановленную) работу и щелкните кнопку "Start". Работа будет выведена заново, теперь и измененными настройками параметров в плане вывода.

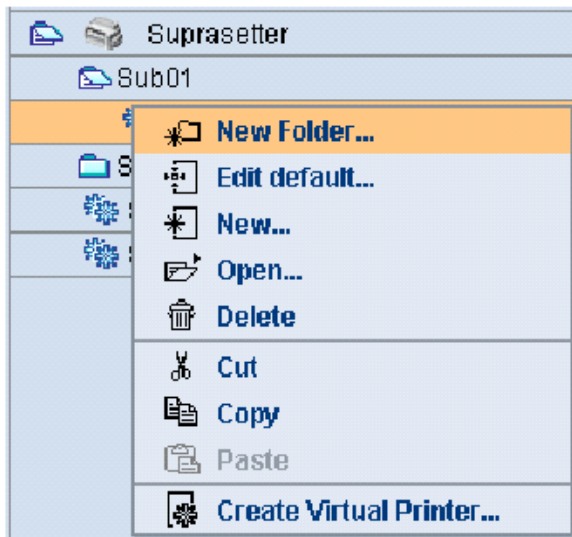
#### Кнопки в Administration > System Resources > Output Plan Templates

- "New Folder": кнопка предназначена для создания новой папки для планов-шаблонов. Папка создается как вложенная в выделенный заранее объект, которым может являться другая папка или устройство.

- "Edit default": просмотр и изменение параметров плана-шаблона, принятого по умолчанию (то есть плана, назначенного данному устройству вывода). План, принятый по умолчанию, вступает в силу, когда виртуальному принтеру не назначен свой собственный план. План по умолчанию содержит предустановленные (заводские) значения отдельных параметров вывода. Информацию о "взаимоотношениях" между планами по умолчанию и пользовательскими планами см. в [разделе "Приоритеты в настройке параметров вывода" в главе 1](#).
- "New": создание нового плана-шаблона.
- "Open": открытие и модифицирование существующего плана-шаблона (сначала план-шаблон нужно выбрать в списке).
- "Delete": удаление плана-шаблона (сначала удаляемый план-шаблон нужно выбрать в списке).

#### Контекстное меню в "Administration > Resources > Output Plan Templates"

Выбрав в списке один или несколько планов-шаблонов, откройте правой кнопкой мыши контекстное меню:



Контекстное меню содержит команды для выполнения действий, которые могут быть выполнены применительно к выбранному плану (планам). Те же самые действия могут выполняться с помощью кнопок. Кроме того, планы можно копировать, вырезать и вставлять.

**i** Замечание: функции копирования, вырезания и вставки работают при соблюдении следующих условий:

- План, скопированный в буфер, можно вставить только в том случае, если папка, в которую вставляется план, является вложенной папкой того же самого устройства, из которого план был скопирован, или же если план вставляется в устройство, полностью идентичное тому, из которого он был скопирован.
- Если план вставляется в то же самое устройство, из которого он был скопирован, вставка должна осуществляться только в другую вложенную в это устройство папку, иначе возможен конфликт имен.
- Вставка должна осуществляться немедленно после вырезания или копирования плана в буфер обмена.
- Убедитесь в том, что план, который вы собираетесь вырезать, не назначен какому-либо виртуальному принтеру.

### **Cut – вырезать план вывода**

С помощью данной команды вы можете переместить план или несколько планов в другую папку или в другое устройство (абсолютно такое же).

1. Выберите план в списке, дайте команду "Cut" в контекстном меню, или же нажмите клавиши Ctrl + x.
2. Выберите папку, куда должен быть перемещен план (планы). Это может быть папка другого, на абсолютно такого же устройства или другая папка, вложенная в то же самое устройство.
3. В контекстном меню дайте команду "Paste" или нажмите клавиши Ctrl + v. Если команда не работает, это означает, что вы пытаетесь вставить план в рабочее окружение, отличающееся от рабочего окружения, откуда был взят план. Вставка, таким образом, невозможна. Вставьте план обратно.

### **Copy – копировать план вывода**

С помощью данной команды вы можете скопировать план или несколько планов в другую папку или в другое устройство (абсолютно такое же). Скопированный план можно изменить, причем вам не придется конфигурировать заново все параметры. Если между собой связаны два одинаковых устройства, например, два пружера, вы можете сконфигурировать второе устройство, просто скопировав в него план.

1. Выберите план в списке, дайте команду "Copy" в контекстном меню, или же нажмите клавиши Ctrl + c.
2. Выберите папку, куда должен быть скопирован план (планы). Это может быть папка другого, на абсолютно такого же устройства или другая папка, вложенная в то же самое устройство.
3. В контекстном меню дайте команду "Paste" или нажмите клавиши Ctrl + v. Если команда не работает, это означает, что вы пытаетесь вставить план в рабочее окружение, отличающееся от рабочего окружения, откуда план был взят. Вставка, таким образом, невозможна.

### **Page Positioning – схемы спуска полос**

Открыв данный ресурс, вы получаете возможность, хотя и ограниченную, создавать схемы спуска полос. Доступны следующие функции:

- определение формата, ориентации страниц (полос) и расстояний между ними;
- связывание готовых схем перфорации со схемой раскладки;
- позиционирование фиксированных и свободных меток.

Хотя Prinect MetaDimension и обладает функциональностью, позволяющей создавать схемы спусков, вы не сможете обойтись без специализированного программного обеспечения, предназначенного для спуска полос и монтажа печатных форм. Набор соответствующих функций в Prinect MetaDimension не является достаточным.

Например, вы не можете изменить последовательность страниц и определить правые/левые страницы.

Готовая схема спуска связывается с печатной работой через план-шаблон вывода.

Спуск полос – процесс аппаратно-зависимый, поэтому перед тем как открыть план-шаблон, вы должны выбрать устройство.

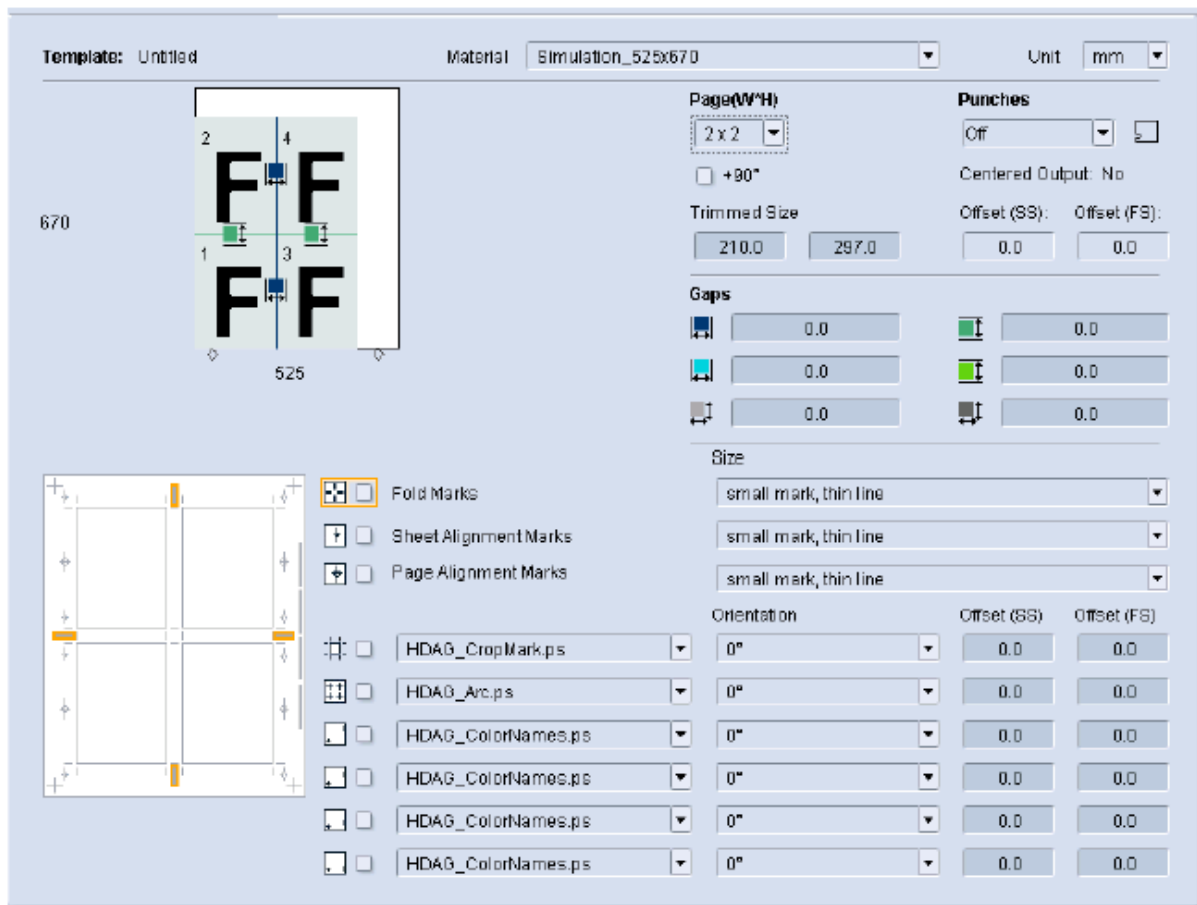
Вы можете выбрать материал, на котором будет размещен спуск, но данная возможность относится исключительно к представлению спуска на экране. Для вывода будет использован материал, указанный в плане-шаблоне (или плане, принятом по умолчанию).

В списке "Unit" вы можете выбрать удобную для вас единицу измерения, миллиметры или дюймы.

## Создание/редактирование схемы спуска

Щелкните ресурс "Page Positioning". Вы увидите список схем, доступных для всех устройств вывода. Выделив схему и щелкнув кнопку "Open", вы можете внести в схему необходимые изменения. Щелкнув кнопку "Delete", вы удалите схему. С помощью клавиш Ctrl или Shift можно выделить сразу несколько схем.

Чтобы создать новую схему, выберите сначала устройство вывода в списке устройств в динамическом окне. Если у этого устройства уже есть схемы спусков, вы увидите знак "+" в иконке папки, находящейся рядом с названием устройства. Щелкните иконку папки, откроется список схем, относящихся к этому устройству. Вы можете отредактировать или удалить любую из схем, предварительно выделив ее в списке, или создать новую, щелкнув кнопку "New". После щелчка на "New" откроется окно редактора схем:



Верхняя часть окна – здесь в режиме визуального контроля вы можете создавать схемы спуска полос и конфигурировать параметры.

Тип схемы вы выбираете в списке "Page (W\*H)", в нашем случае это схема "2\*2".

Опция "+90°" позволяет повернуть все страницы схемы на 90° против часовой стрелки и превратить, таким образом, портретную (книжную) ориентацию полос в пейзажную (альбомную) и наоборот. Отдельные страницы можно поворачивать на 180°, для этого нужно щелкнуть левой кнопкой мыши на соответствующей странице.

## Punches

В списке "Punches" вы выбираете схему перфорации. Схема перфорации – это наборы параметров, сгенерированные в Speedway Engine Manager и сохраненные под именами F1, F2 и т.д. Ниже списка "Punches" на экран выводится информация, из которой вы

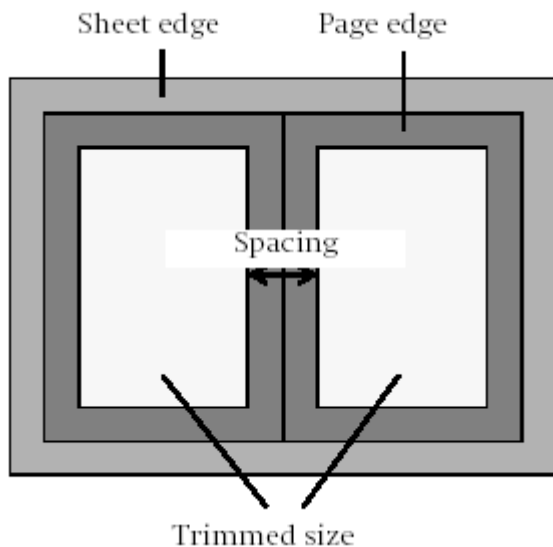
можете узнать, каково положение изображения по отношению к формату вывода. Подробную информацию о центрированном и нецентрированном выводе, эталонных отверстиях и отступах см. в справке по Engine Manager.

Список "Punches" недоступен для пробопечатных устройств и, например, для плейтсеттеров Topsetter.

### Trimmed Size

В поле "Trimmed Size" устанавливается обрезной формат страницы.

Каждая страница окружена полями (*page edge*). В пределах этих полей располагаются все относящиеся к странице метки. Метки, которые попадают на следующую страницу, подавляются. Вся схема целиком также окружена полями – *sheet edge*. Здесь располагаются метки, относящиеся к листу.

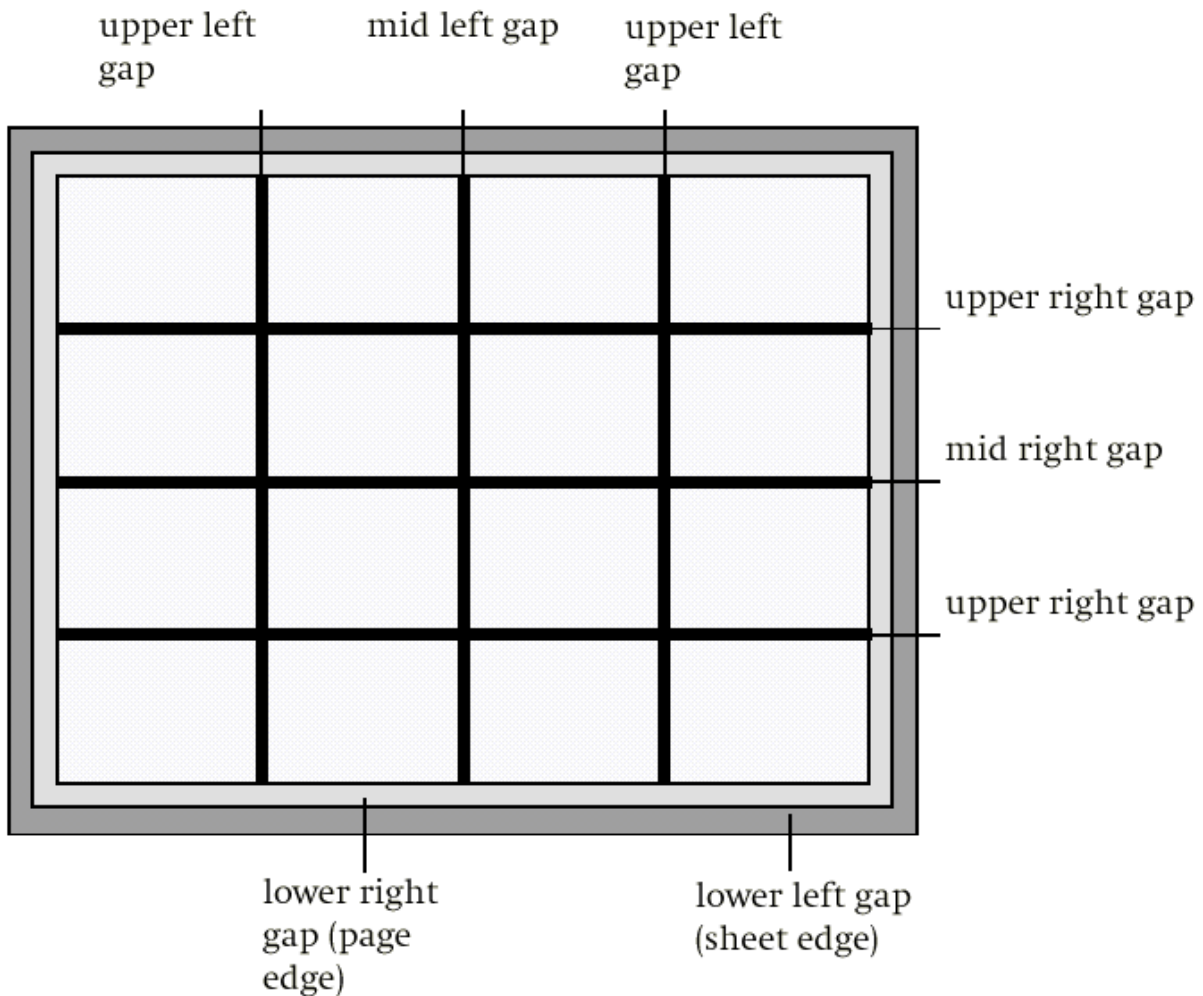


Страницы, формат которых больше формата, установленного в "Trimmed Size", накрывают поля страницы и листа (*page edges* и *sheet edges*). Для схемы из двух страниц (2-up) максимальный размер страницы, который можно показать на экране, равен половине печатного листа, при этом страницы соприкасаются друг с другом. Для схемы из четырех страниц (4-up) максимальный размер страницы равен четверти печатного листа. Метки, расположенные на полях страницы и листа, все равно выводятся на экран в своих позициях, закрывая содержание страниц.

### Gaps

В поле "Gaps" вы указываете расстояние между страницами в их обрезном формате (Trimmed Size).

В соответствующих полях ввода вы указываете расстояние между страницами, а также расстояние между страницами и краем печатного листа. На рисунке показано, каким именно расстояниям соответствуют поля ввода в "Gaps". Сразу после перехода к следующему параметру значения, указанные в "Gaps", оказываются представленными на схеме.



### Позиционирование меток

Положение меток определяется в нижней части окна (также под визуальным контролем). На примере из-за недостатка места мы показываем схему, состоящую из четырех страниц. Для большего количества страниц представьте себе схему, расширенную по отношению к приведенному примеру.

Существуют две группы меток: фиксированные и свободные.

К фиксированным меткам относятся метки, предназначенные для управления фальцовкой (folding marks), и метки, предназначенные для совмещения/выравнивания страниц и листов (page alignment marks, sheet alignment marks). Положение этих меток является неизменным по отношению к формату страницы или листа. Метки можно включить/выключить, также вы можете изменить размер и толщину линий меток (в поле "Size"). Доступными являются три типоразмера меток и два типа толщины линий, что вместе составляет шесть возможных сочетаний:

- маленькая метка, тонкая линия
- маленькая метка, жирная линия
- средняя метка, тонкая линия
- средняя метка, жирная линия
- большая метка, тонкая линия
- большая метка, жирная линия

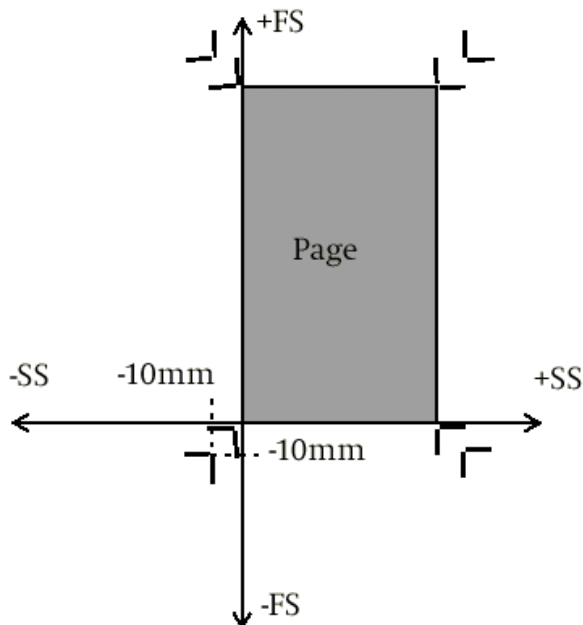
К свободным меткам относятся обрезные метки, приводочные метки и пользовательские метки (например, контрольные шкалы печати, серые области). Эти метки также можно включать/выключать. В противоположность фиксированным меткам, положение свободных меток по отношению к страницам не является постоянным (то есть его можно изменять).

**i** Замечание: из-за огромного разнообразия пользовательских меток не представляется возможным гарантировать корректный вывод любой такой метки.

#### Ориентация и отступы для меток

Ориентация и отступы для меток определяются в меню "Orientation" и "Offset(SS) / Offset(FS)". Метку можно повернуть на 0°, 90°, 180° и 270° вокруг ее эталонной точки. Поворот выполняется с шагом 90° и против часовой стрелки.

Эталонной точкой для расчета отступа обычно является нижний левый угол нижней левой страницы схемы. Только для меток, предназначенных для приводки листа, эталонная точка расположена на нижней кромке листа слева. Обычно положительное значение отступа сдвигает метку ближе к странице, отрицательное значение отступа отодвигает метку от страницы. Эталонной меткой для ввода значений является нижняя левая метка. Параметры, введенные для эталонной метки, переносятся на метки того же типа. На нашем примере значения отступов для нижней левой метки равны -10 мм в обоих направлениях (SS (Slow Scan) и FS (Fast Scan)).



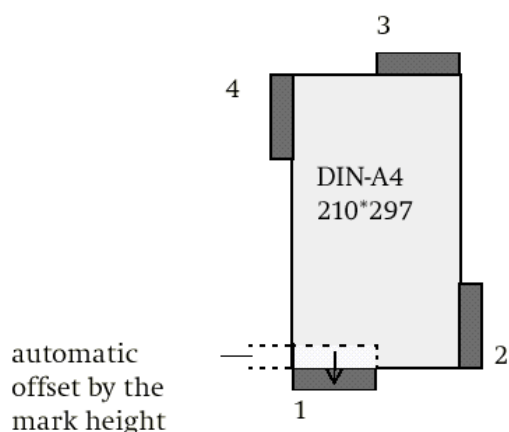
У меток, которые располагаются не по центру, эталонной точкой является левый нижний угол метки. Это нужно для того, чтобы при выводе (в обычном случае) метка попала в пределы страницной области. Поэтому всем нецентрированным меткам от Heidelberg автоматически присваивается отрицательное значение отступа, равное размеру метки, в направлении быстрого сканирования (-FS). Таким образом, когда отступ вручную устанавливается равным нулю, автоматически гарантируется позиционирование меток за пределами страницы.

При работе с метками, располагающимися по центру объекта (например, с приводочными метками), значения отступов нужно указывать обязательно, потому что автоматически метки не смещаются.



На схеме в качестве примера представлена серая область, занимающая четыре различных положения:

Позиция	Ориентация	Отступ (SS)	Отступ (FS)
1	0°	0 мм	0 мм
2	90°	210 мм	0 мм
3	180°	210 мм	297 мм
4	270°	0 мм	297 мм



Автоматический отступ на высоту метки

### Calibration - калибровка

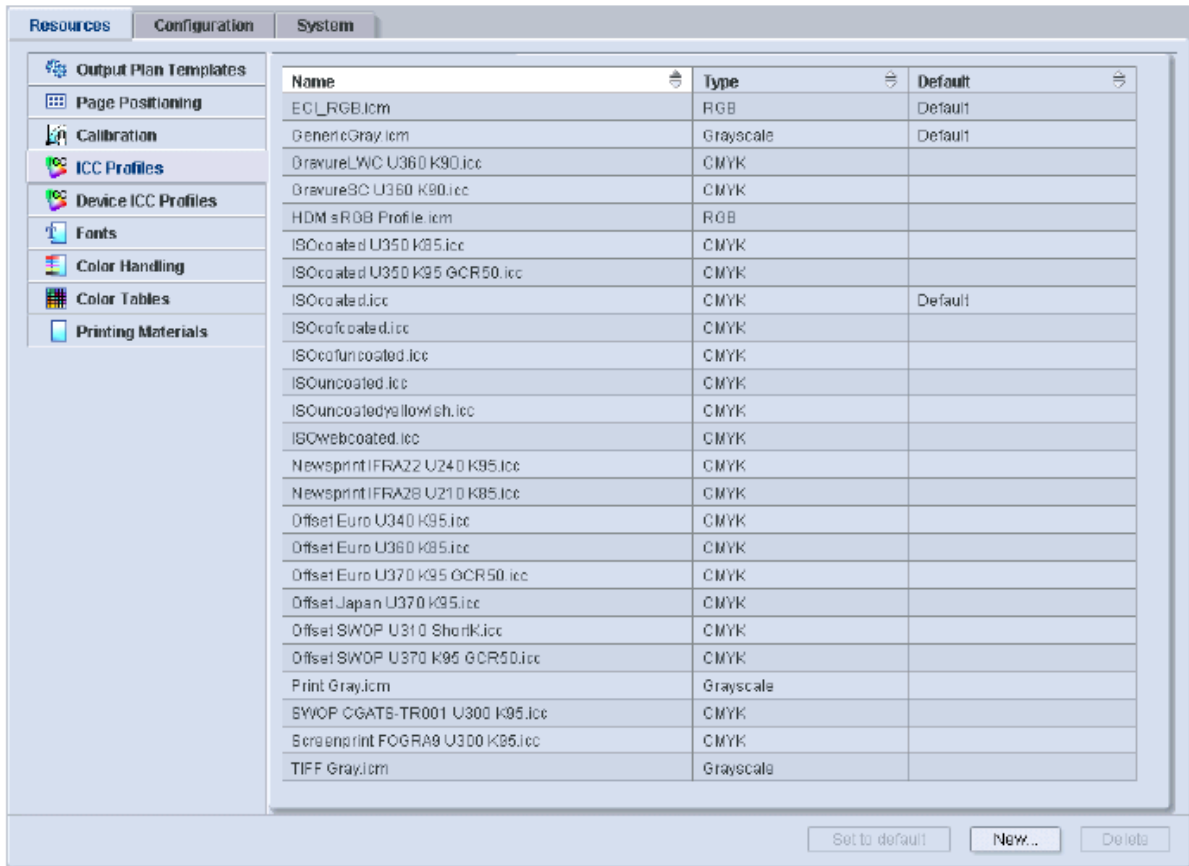
Системный ресурс "Calibration" используется для калибровки процесса печати или линейаризации вывода на пленку. Калибровка и линейаризация выполняются при помощи специального, самостоятельного инструмента, который называется Calibration Manager. Для каждого устройства, имиджсеттера или устройства экспорта данных в формат TIFF-B, могут быть созданы несколько наборов калибровочных данных. Щелкнув устройство, вы откроете список относящихся к нему наборов калибровочных данных. Чтобы внести изменения, дважды щелкните нужный вам набор. Запустится Calibration Manager и покажет выбранный вами набор. Если вам нужен полностью новый набор калибровочных данных, запустите Calibration Manager щелчком на кнопке "Start".



Замечание: всю информацию, касающуюся калибровки процесса, линейаризации вывода на пленку и работы с Calibration Manager, вы найдете в документации "Calibration Manager – User's Guide" или в оперативной справке. В данном руководстве соответствующая информация содержится в [главе 10 "Калибровка"](#).

## ICC profiles

Управление цветом (согласование цветов) в Prinect MetaDimension осуществляется с помощью так называемых "профилей ICC".

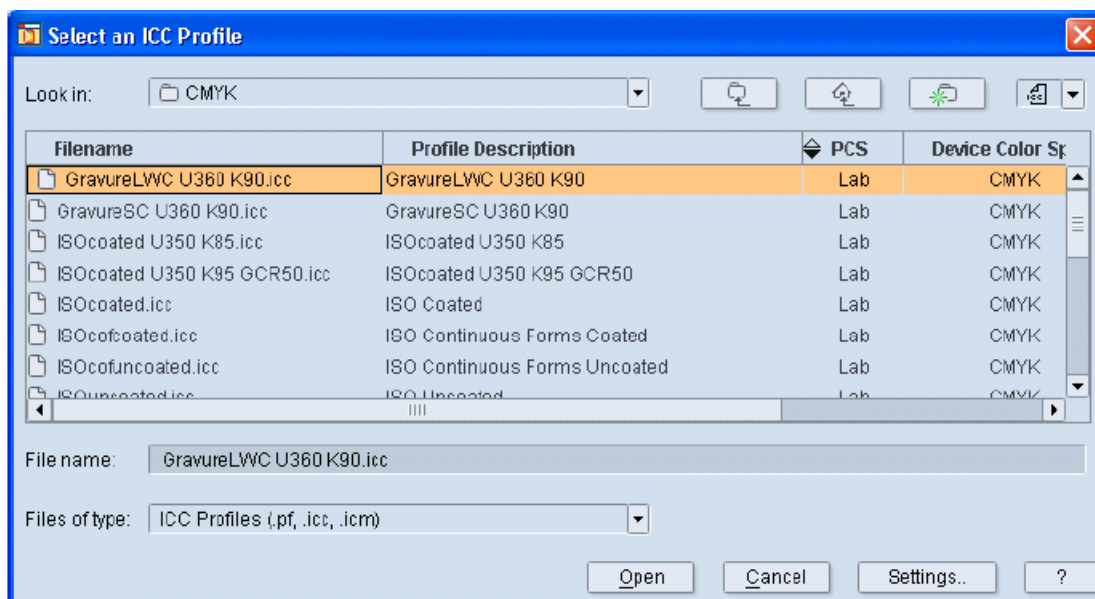


После щелчка на "Administration > Resources > ICC Profiles" вы увидите список всех профилей ICC, доступных в Prinect MetaDimension. Вместе с Prinect MetaDimension устанавливается некоторое количество готовых профилей ICC. Это профили из Prinect Profile toolbox, они или служат в качестве примеров, или лишь отдаленно приближаются к требованиям true-color-вывода, поэтому использовать их следует лишь тогда, когда создание собственных профилей невозможно. Описание профилей в виде текстового файла вы найдете в специально предназначенной для профилей директории, например, в директории "C:\Program Files\Heidelberg \MetaDimension\UserDir\ICCProfiles\CMYK\ReadMe....txt" или "C:\Program Files\Heidelberg \MetaDimension\UserDir\ICCProfiles\CMYK\ReadMe....pdf".

Если же вам нужно качественное, а не приблизительное согласование цветов, придется создавать собственные ICC-профили. Подробную информацию о Color Management в MetaDimension вы найдете в [главе 9 "Color Management – управление цветом"](#).

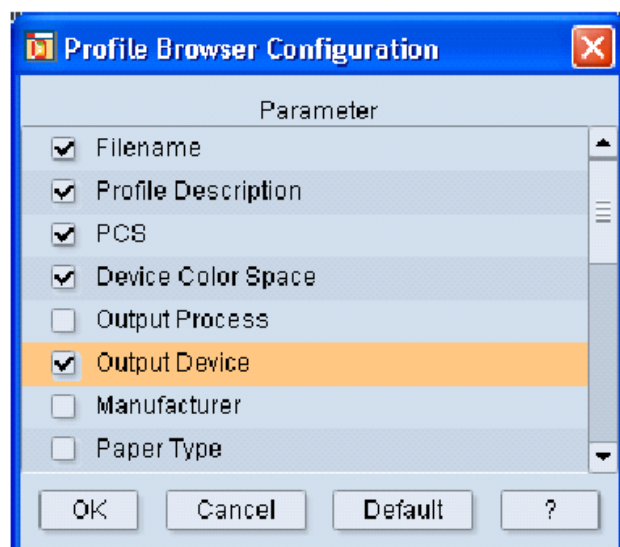
### Добавление профилей ICC

Щелкнув "New", вы можете добавить в систему профиль, созданный вами самостоятельно, например, при помощи программного пакета "Prinect Profile Toolbox". ICC-профили можно загрузить с другого компьютера через сеть, можно также предварительно скопировать файлы нужных профилей в нужную папку на компьютере, где установлена Prinect MetaDimension, и загружать их из этой папки.



В списке "Look in" выберите папку с нужными вам профилями. Профили, установленные вместе с Prinect MetaDimension, находятся в "C:\Programs\Heidelberg\MetaDimension\UserDir\ICCProfiles\CMYK". Вы также можете загрузить профиль из сетевой директории или с внешнего носителя.

Окно "Select an ICC Profile" покажет вам информацию, которая поможет выбрать подходящий профиль. Щелкнув кнопку "Settings", вы откроете окно "Profile Browser Configuration", где сможете выбрать, какого рода информация должна быть показана в окне "Select an ICC Profile".



В окне "Profile Browser Configuration" вы выбираете виды информации, которая должна быть показана в окне "Select an ICC Profile". Такая информация, как "Profile Description", "Output Process", "Paper Type" записывается в профиль лишь в том случае, если профиль создается программой, способной сделать это.

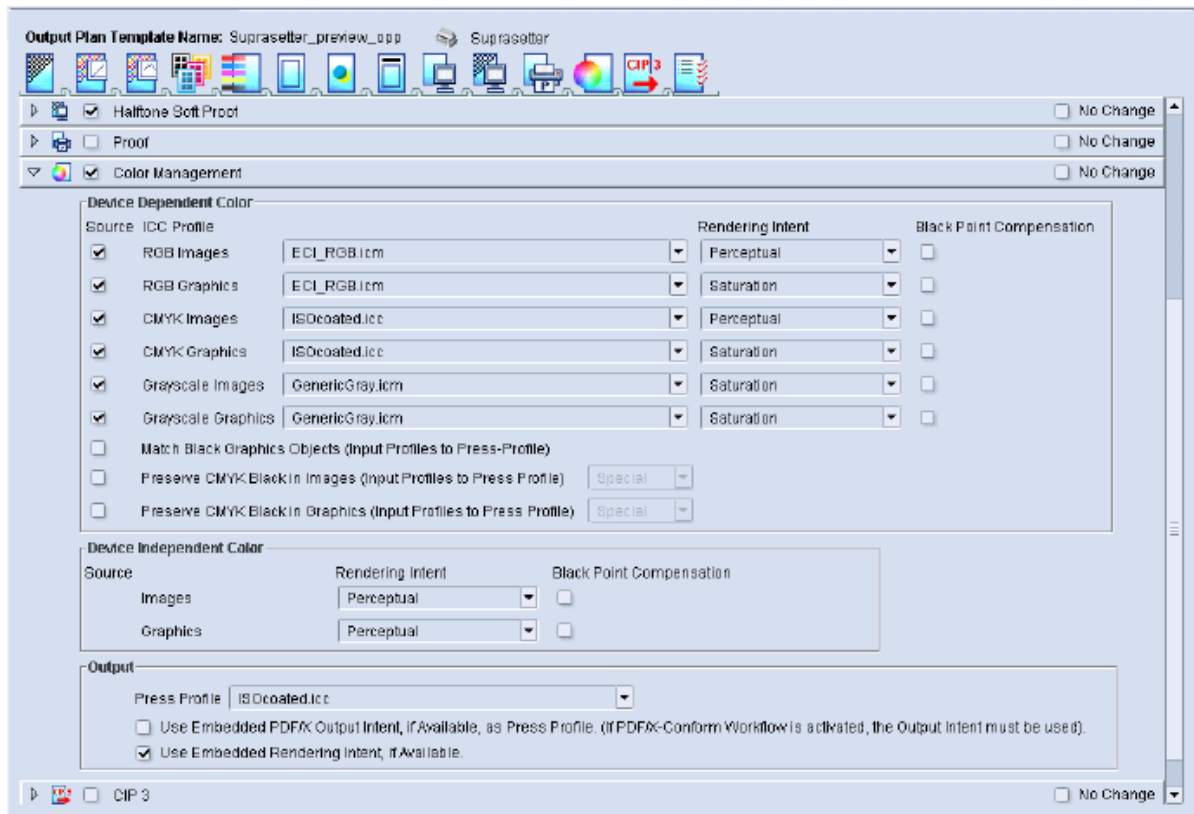
## Привязка профилей ICC к планам вывода

Командой "Administration > Resources > Output Plan Templates > New" откройте редактор планов вывода – Output Plan Editor – с новым планом-шаблоном (см. также [раздел "Кнопки в Administration > Resources > Output Plan Templates" выше в этой главе](#)). В области "Color Management" окна редактора нужно включить функцию управления цветом. Выбор входных профилей осуществляется в разделе "Profiles", выбор профилей вывода – в разделе "Press Profile". Точно так же в разделе "Proof" вы можете активировать функцию управления цветом для пробной печати – Proof Color Management.

Подробную информацию о работе с редактором см. в [главе 8 "Output Plan Editor – редактор планов вывода"](#).



Замечание: используемые здесь термины "входной профиль ICC" и "выходной профиль ICC" (input/output profiles) относятся к процессу обработки данных в системе Prinect MetaDimension. Для RIP'а, каковым является данная система, входными профилями служат профили, которые используются при преобразовании данных, записанных в работу, в аппаратно-независимую модель цветового пространства CIE Lab. Не следует путать эти профили с теми, что применяются при оцифровке изображений, например, при сканировании. Далее, выходными профилями для RIP'а служат профили, которые преобразуют данные аппаратно-независимого пространства CIE Lab в пространство, в котором работает подключенное к RIP'у устройство вывода (обычно таким пространством является CMYK). Такое преобразование (согласование) учитывает, в частности, характеристики печатного материала. Подробная информация по данному предмету содержится в [разделе "Основы управления цветом" в главе 9](#).



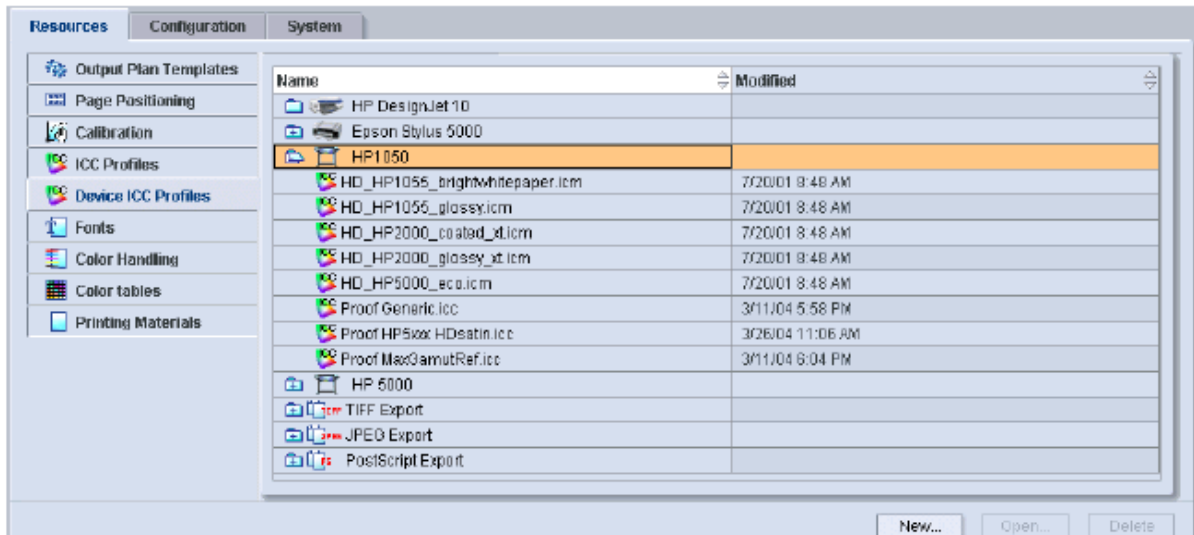
Вы можете создавать профили ICC для растровых (images) и векторных (graphics) изображений, представленных в моделях RGB и CMYK.

В разделе "Press Profile" указывается выходной CMYK-профиль, который будет затем использован для согласования цветов с устройством вывода.

Подробная информация о настройках в см. [разделе "Color Management" в главе 8](#) и в [главе 9, разделе "Управление цветом в Prinect MetaDimension"](#).

## Device ICC Profiles – ICC-профили пробопечатных устройств

В "Device ICC Profiles" показаны ICC-профили пробурфов (эти профили помещены в отдельный раздел специально, чтобы не путать их с остальными профилями).



Щелкнув ресурс "Device ICC Profiles", вы увидите список установленных в системе пробопечатных устройств. Если у устройства уже есть назначенные ему профили, вы видите знак "+" в иконке папки, находящейся рядом с названием устройства. Щелкните иконку папки, откроется список профилей, относящихся к этому устройству. Привязка профилей к планам вывода осуществляется так же, как и привязка профилей [других устройств](#).

**i** Замечание: назначение профилей устройствам, которыми управляет Color Proof Pro Engine Manager, осуществляется в программе Color Proof Pro.

## Fonts – шрифты

Prinect MetaDimension работает со следующими шрифтами:

- шрифтами (Adobe Type 1, Adobe Type 3, Adobe Type 0 и CID), установленными на Prinect MetaDimension PC и потому доступными в случае необходимости всем печатным работам;
- шрифтами (Adobe Type 1, Adobe Type 3, Adobe Type 0, TrueType, CID, OCF, New CID и MultipleMaster), отсылаемыми в Prinect MetaDimension с рабочей станции DTP вместе с документом.

Способ обращения системы со шрифтами гарантирует их корректное экспонирование и высокую скорость прохождения без излишней нагрузки на сеть. Тем не менее, не следует забывать, что некоторые функции работают без сбоев только при соблюдении определенных условий.

Главное заключается в том, что система, считывая код печатного задания (PostScript или PDF), должна понять, какие шрифты нужны ей для вывода, и какие являются доступными на DTP-рабочей станции. Такого рода идентификация не всегда проходит без осложнений, поскольку PostScript-код не всегда содержит информацию о типе шрифтов, особенно это касается более старых версий приложений.

Бывает, что приложение вставляет некоторые шрифты как Bitmap, и в результате такая работа выводится с bitmap-шрифтами. Активирование опции "Check Fonts" (см. [раздел "Что делать с отсутствующими шрифтами" ниже](#)) не исправит положения, если PostScript-код не содержит ясного указания на то, какие именно здесь шрифты, PostScript или bitmap.

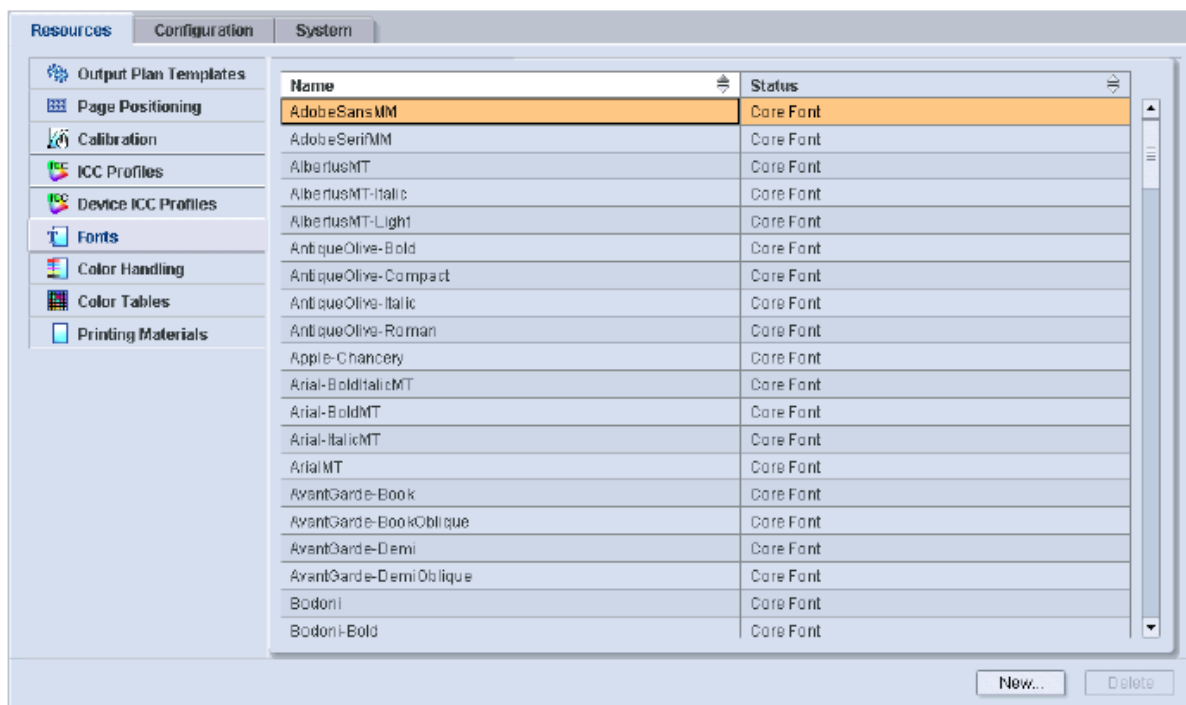
### Шрифты, установленные в Prinect MetaDimension

Prinect MetaDimension поставляется с набором стандартных шрифтов Adobe Type 1, которые устанавливаются вместе с программным обеспечением. Если работа включает в себя один или более из этих (установленных в Prinect MetaDimension) шрифтов, данные шрифты автоматически используются в процессе обработки.

В "Administration > Resources > Fonts" представлены все установленные в системе шрифты. Эти шрифты составляют "банк" шрифтов, обычно доступных для всех работ. В "банк" включены также шрифты, добавленные пользователем. Система использует шрифт из "банка", если, например, какой-либо из шрифтов (который есть в "банке") использован в документе, но не внедрен в PostScript-код работы.

Сначала система просматривает шрифты, установленные пользователем. Если нужный шрифт не найден, осуществляется поиск среди шрифтов, поставляемых вместе с Prinect MetaDimension. Если и здесь шрифт не найден, система поступает так, как предписано в плане вывода (в [разделе "Fonts" раздела "Policies", см. в главе 8](#)).

Стандартные шрифты системы защищены от изменений и являются частью интерпретатора. Такие шрифты нельзя удалить и нельзя заменить. Если это необходимо, можно добавить точно такой же шрифт, как пользовательский, это делается командой "New" в "Resources > Fonts", и вместо стандартного шрифта будет использоваться такой же пользовательский шрифт. Если удалить такой пользовательский шрифт, для вывода будет снова использоваться стандартный шрифт.





## Загрузка шрифтов

Другие шрифты пользователь может загрузить одним из следующих способов:

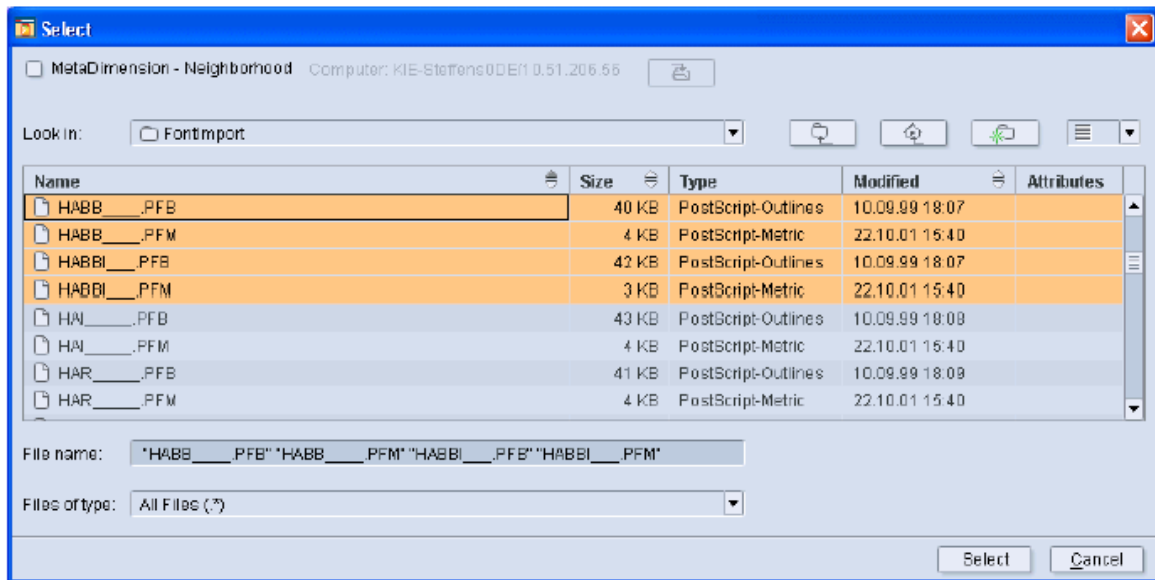
### Загрузка по сети

Перенос шрифтов по сети с Macintosh или PC в Prinect MetaDimension осуществляется следующим образом:

1. На Macintosh или PC установите сетевую связь с директорией "FontImport", находящейся на MetaDimension PC.
2. Скопируйте нужные шрифты в директорию "FontImport". (Предупреждение: для Prinect MetaDimension вы можете использовать только шрифты Adobe Type 1 и Adobe Type 3!). Директория, называемая "FontImport", на Prinect MetaDimension PC находится в "C:\Program Files\Heidelberg\MetaDimension\UserDir\FontImport" (C: обозначает диск, на котором установлена Prinect MetaDimension).

### Установка шрифтов через MetaDimension Printmanager

1. Используя кнопку "New..." в списке шрифтов, вы можете загружать новые шрифты Type 1 и Type 3 с жесткого диска или внешних дисков, или же из сетевой директории. Щелчок на кнопке открывает диалоговое окно "Select".



2. Обратите внимание на настройку "Files of type":  
Указывайте:
  - "All files (\*.\*)", чтобы включить в список доступных файлов шрифты в формате Macintosh
  - "Fonts (.pfb, .pfa)", чтобы в списке находились только Windows-шрифты
3. В списке "Look in" выберите папку с нужными вам шрифтами. Эта папка может находиться на Prinect MetaDimension PC, это может быть также сетевая папка или папка на съемном диске. Если щелкнуть опцию "MetaDimension Neighborhood", программная папка MetaDimension появится в списке "Look in" как корневая директория, что удобно, если нужная вам папка со шрифтами вложена в программную папку MetaDimension.
4. Выберите нужные шрифты (для Windows это файлы с расширением ".pfb" или ".pfa") и щелкните "OK". Выбранные здесь шрифты автоматически копируются в локальную директорию и становятся доступными в MetaDimension для вывода на печать.



5. После установки вы можете удалить любой из шрифтов, ранее скопированных в директорию "FontImport". Удаление осуществляется через Windows Explorer.

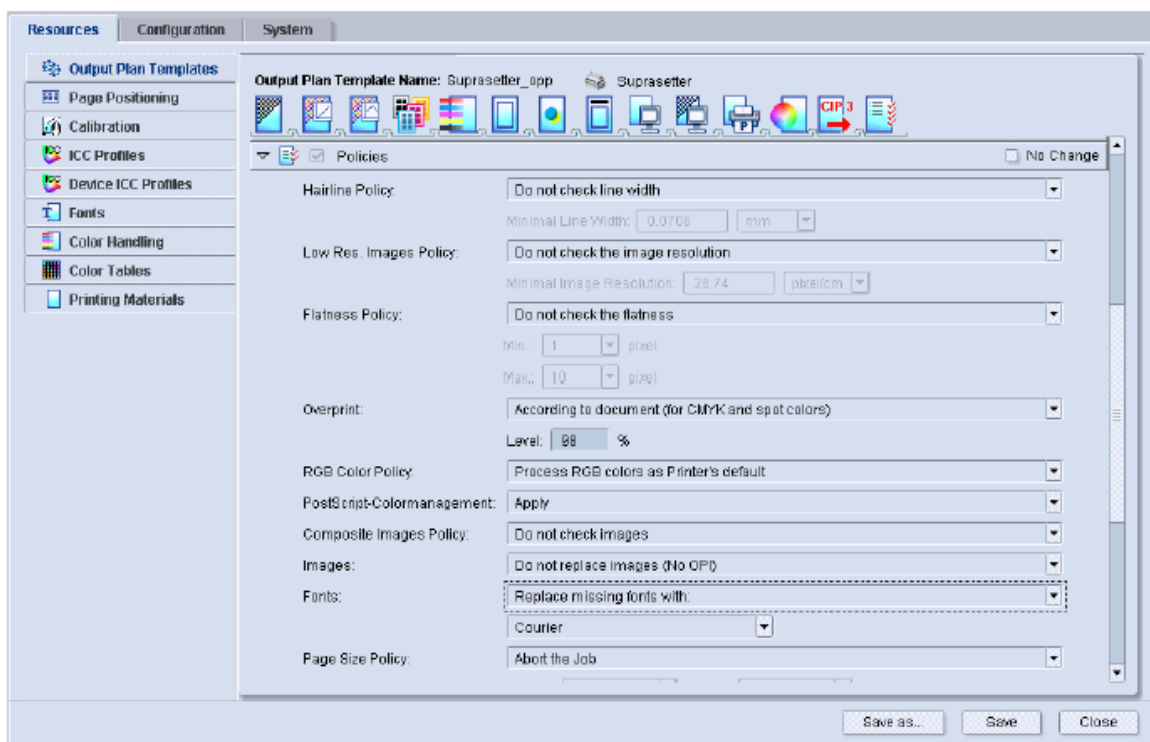
### Удаление шрифтов

Для удаления выделите один или более шрифтов в списке, затем щелкните кнопку "Delete". Удалить можно только не защищенные шрифты. После подтверждения удаления шрифт удаляется из списка и из соответствующей директории файловой системы MetaDimension PC.

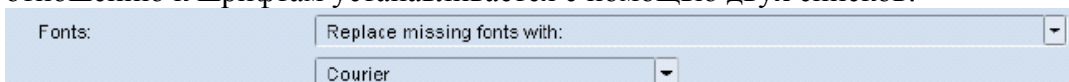
### Что делать с отсутствующими шрифтами

Как именно система должна реагировать на отсутствие шрифтов, вы должны указать в плане вывода. Виртуальный принтер поступит так, как это указано в назначенном ему плане.

Откройте существующий план-шаблон или создайте новый (в "Administration > Resources > Output Plan Templates").



Откройте раздел "Policies" (щелкнув соответствующий треугольник). Политика по отношению к шрифтам устанавливается с помощью двух списков:



В верхнем списке вы выбираете между "Abort the job if fonts are missing" ("остановить работу, если в ней отсутствуют шрифты") и "Replace missing fonts with" ("заменить отсутствующий шрифт на...").

Если выбрать "Abort the job if fonts are missing", система прервет выполнение работы, если не найдет в ней хотя бы один из шрифтов, и выдаст сообщение об ошибке.

Если выбрать "Replace missing fonts with", вместо отсутствующих шрифтов будет использован шрифт, выбранный в нижнем списке. Данную политику следует выбирать лишь в том случае, если вы уверены, что указанный вами шрифт близок к оригиналу.

Помните о том, что все отсутствующие шрифты, даже если они очень разные, заменяются одним шрифтом, поэтому результат печати может оказаться не таким, как вы ожидали.

Чтобы подстраховаться, следует выбирать "Abort the job if fonts are missing" (а также проверять работы, в которых отсутствуют шрифты, и устанавливать нужные шрифты в систему).

Когда вы создаете работу, вы должны использовать только те шрифты, которые на рабочей станции DTP установлены как векторные (Adobe Type 1/Adobe Type 3 или TrueType). Кроме того, все шрифты, используемые в работе, должны быть интегрированы в код работы (PostScript или PDF). Для этого на рабочей станции DTP должны быть включены соответствующие опции в настройках принтера или Acrobat Distiller'a.

### Как избежать вывода с bitmap-шрифтами

Чтобы избежать ошибочного экспонирования с bitmap-шрифтами, необходимо выполнить следующие условия:

- Если вы печатаете с компьютера Macintosh, используйте принтерный драйвер LaserWriter version 8 или выше. Данный драйвер обеспечивает коммуникацию с Prinect MetaDimension и обратную связь, то есть проверку доступности шрифтов и перемещение их в приложение, из которого выполняется печать. Особое внимание следует обратить на то, чтобы приложение корректно работало с данным принтерным драйвером. Принтерные драйверы, начиная с версии 8 и выше, генерируют PostScript-код, гарантирующий надежную идентификацию шрифтов.
- Убедитесь в том, что все необходимые шрифты доступны в Prinect MetaDimension или в приложении.



Замечание: чтобы не печатать bitmap-шрифты, все шрифты, присутствующие в документе, должны быть установлены на DTP-рабочей станции как шрифты Adobe Type 1 или Type 3, как минимум на момент печати работы из приложения. При загрузке и печати документа всегда обращайте внимание на системные сообщения, касающиеся отсутствия шрифтов.

Рекомендуем устанавливать на компьютер, на котором установлено приложение, все шрифты, которые используются вами регулярно.

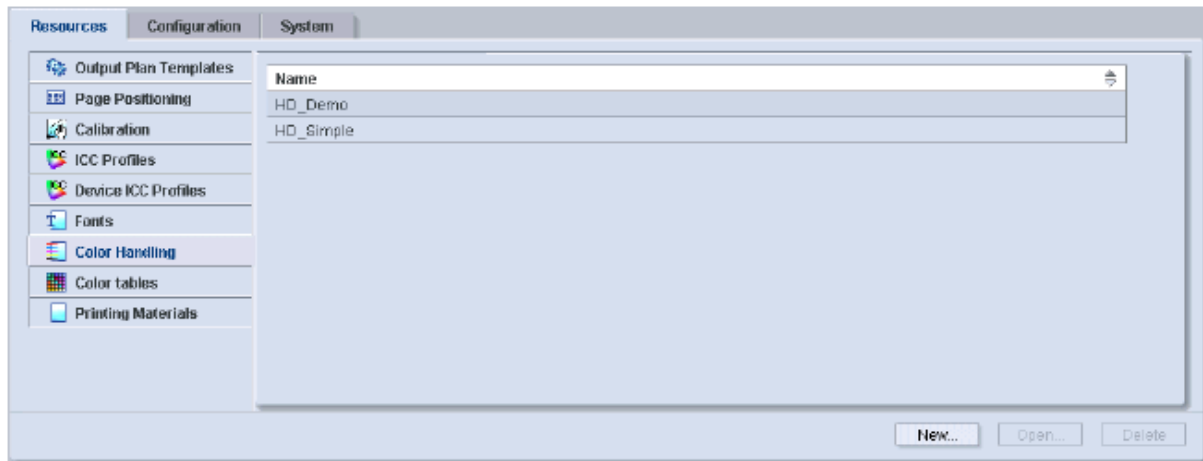
### Ресурс Color Handling

В данном разделе системных ресурсов вы определяете, как система должна обращаться с цветами. Выполненные здесь настройки также сохраняются в виде шаблона.

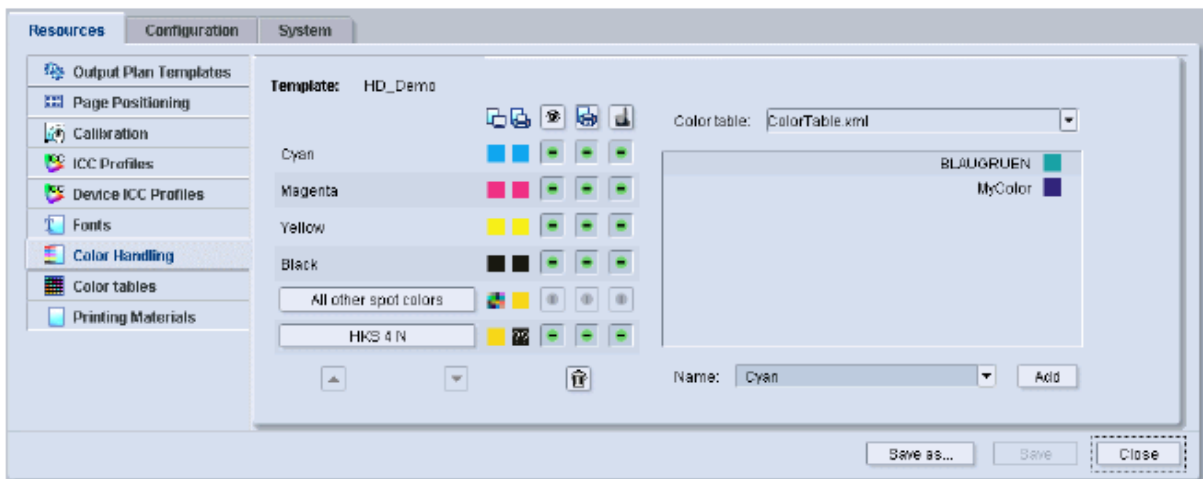
Сохраненный шаблон (набор цветовых настроек) можно затем выбрать в окне "Color Handling", которое открывается из окна редактора планов вывода (Output Plan Editor, см. [раздел "Color Handling" в главе 8](#)).

Настройки, сохраненные в цветовых шаблонах, определяют то, как затем план вывода будет обрабатывать цвета. Вся необходимая информация о цветовых шаблонах изложена в следующих разделах ниже:

- ["Добавление смесовых цветов в список Color Handling"](#);
- ["Удаление цветов из списка Color Handling"](#);
- ["Определение порядка вывода цветовых сепараций"](#);
- ["Замена смесовых цветов стандартными печатными цветами"](#).



Чтобы внести изменения в шаблон, выделите его и щелкните кнопку "Open". Чтобы создать новый шаблон, щелкните кнопку "New". Откроется следующее окно:



Слева вы видите список цветовых сепараций.

**i** Замечание: в ходе выполнения работы также может быть выполнено согласование цветов (Color Management): откройте работу, перейдите во вкладку "Preview / Color" (см. [раздел "Вкладка Preview/Color" в главе 3](#)) или во вкладку "Color" (см. [раздел "Вкладка Color" в главе 3](#)), выполните необходимые настройки, относящиеся к согласованию цветов и сохраните их.

### Добавление смесовых цветов в список Color Handling

В правой части окна, в списке "Color Table" вы можете выбрать любую цветовую таблицу из тех, что есть в системе (см. [раздел "Ресурсы Color Tables – цветовые таблицы" ниже](#)). Ниже будут показаны цвета из таблицы. Чтобы добавить цвет, нужно выделить его и щелкнуть "Add" – цвет будет добавлен в список сепараций.

### Удаление цвета из списка Color Handling

Если вы не хотите выводить ту или иную сепарацию, выделите ее в списке и щелкните затем иконку корзины.

### Добавление стандартных печатных цветов и цвета All Other Spot Colors в список Color Handling

"All other spot colors" – это цвет, заменяющий любой другой смесовый цвет, которого нет в списке.

Вы можете удалить из списка строку "All other spot colors" или стандартные печатные цвета. Чтобы отменить операцию удаления, нужно выбрать или стандартный печатный цвет (тот, который был удален) или "All other spot colors" в списке "Name" и щелкнуть "Add" – цвет снова появится в списке.

Также имя дополнительного цвета можно ввести непосредственно в поле "Name" (а затем щелкнуть "Add"). Это самый быстрый способ выбрать цвет в таблице.

### Порядок вывода цветовых сепараций

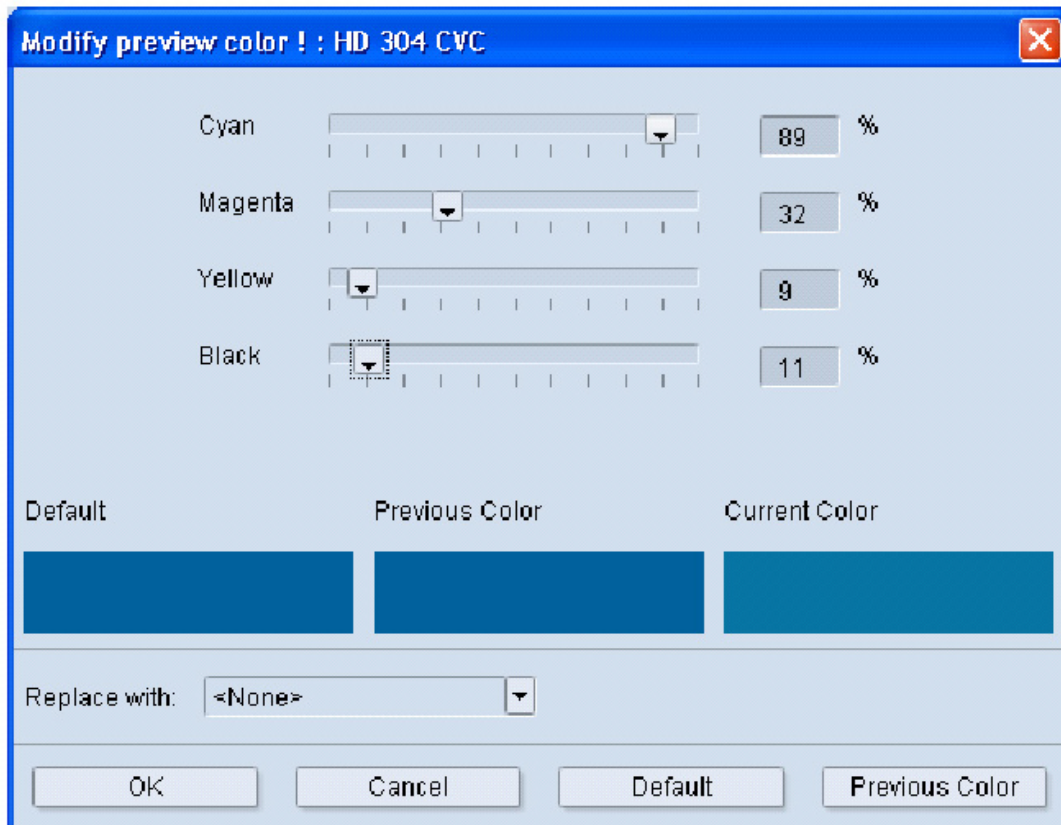
Выделите цвет, чье положение в списке вы собираетесь изменить. Переместите цвет в новое положение, пользуясь кнопками со стрелками. Порядок вывода сепараций будет изменен.

### Иконки в списке Color Handling

Первые две колонки рядом с названиями цветов показывают, как выглядят цвета на экране и в печати. Три расположенные рядом иконки обозначают устройства, на которых будут выводиться цвета (экран монитора, пружер, имиджсеттер). Зеленая точка показывает, что данная сепарация включена, красная точка показывает, что данная сепарация отключена. Щелчок меняет вид точки на противоположный. Если имеет место замена смесового цвета, заменяющий цвет показан цветной иконкой в колонке "Output color"; если замены нет, цвет показан там иконкой черного цвета с двумя вопросительными знаками.

### Замена смесовых цветов стандартными печатными цветами

Дополнительный цвет может быть заменен отдельным стандартным цветом или сочетанием цветов CMYK. Стандартные цвета заменить нельзя. Чтобы выполнить замену, выберите нужный вам дополнительный цвет, откроется следующее окно:



Выберите нужный вариант замены в списке "Replace with".

"None": нет замены

Если выбрать вариант "None", можно пользоваться опциями "Visible" ("глаз"), "Proofer" и "High resolution output". Включив опции, можно выводить дополнительные цвета так, как они есть, на соответствующих устройствах (пруфере или устройстве высокого разрешения). На то, что опция включена, указывает иконка соответствующего устройства рядом с выбранным дополнительным цветом.

"СМΥК": дополнительный цвет заменяется его СМΥК-эквивалентом

На факт замены указывает цветная иконка рядом с выбранным цветом. Если происходит замена, опции "Visible", "Proofer" и "High resolution output" недоступны, то есть вывод на соответствующие устройства невозможен.

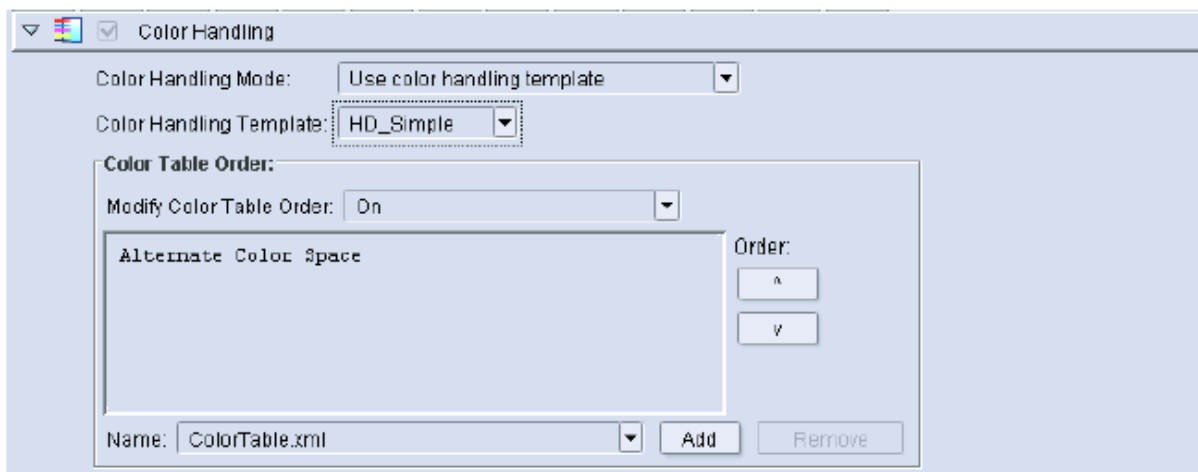
Замена дополнительного цвета другим дополнительным цветом или одним из стандартных цветов

На факт замены указывает соответствующая иконка рядом с цветом. Если происходит замена, опции "Visible", "Proofer" и "High resolution output" недоступны, то есть вывод на соответствующие устройства невозможен.

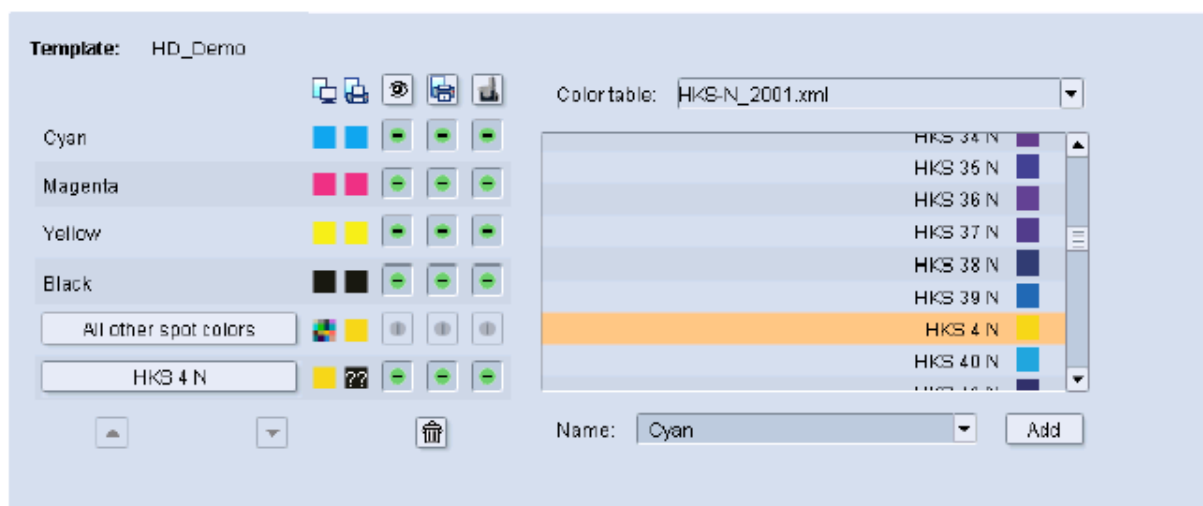
## Ресурс Color Tables – цветовые таблицы

В Prinect MetaDimension встроены цветовые таблицы, которыми можно пользоваться для:

- воспроизведения дополнительных цветов красками СМΥК на цветопробах;
- выполнения треппинга изображений, содержащих дополнительные цвета;
- настройки опции "Convert spot colors to СМΥК" в разделе "Color Handling" плана вывода (см. [раздел "Color Handling" в главе 8](#));



- для замены дополнительных цветов цветами СМΥК при конфигурировании цветовых шаблонов в "Administration > Resources > Color Handling" (см. [раздел "Ресурс Color Handling" выше](#)).

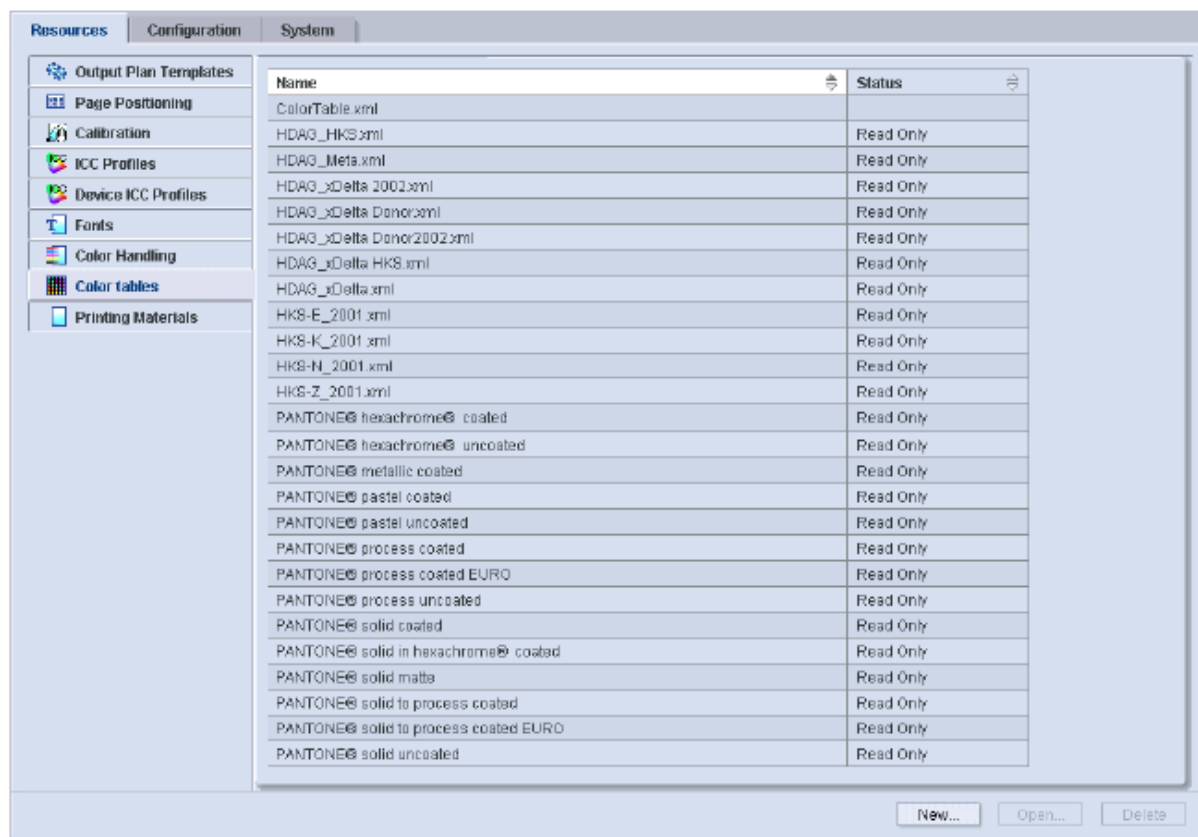


В комплект поставки Prinect MetaDimension включены двадцать таблиц (четырнадцать таблиц PANTONE®, четыре таблицы HKS и две таблицы Heidelberg). Это стандартные таблицы, защищенные от перезаписи. Кроме этого, у вас есть возможность создавать собственные таблицы.

**i** Замечание: таблицы красок PANTONE® доступны лишь в том случае, если у вас есть лицензия на использование библиотек PANTONE® (а вошедший в систему пользователь обладает соответствующими разрешениями).

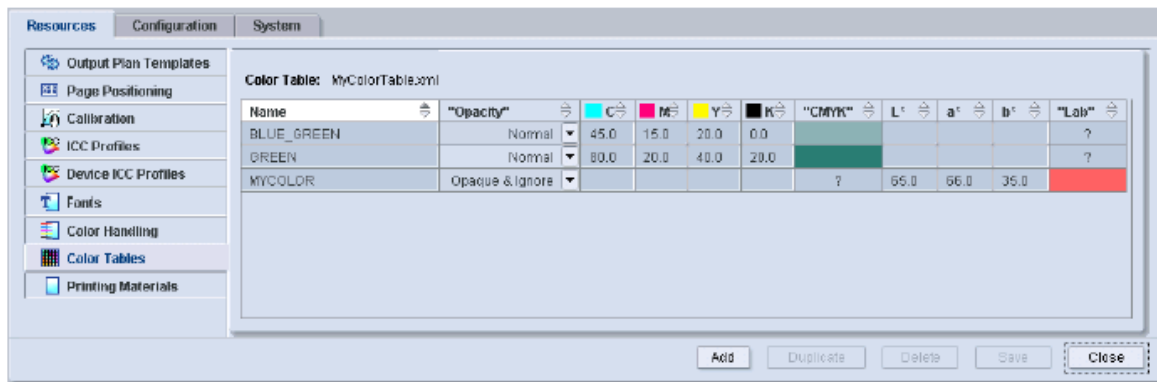
### Список таблиц

Доступ к таблицам осуществляется через "Administration > Resources > Color Tables".



Чтобы увидеть содержимое таблицы, дважды щелкните ее или выделите и щелкните "Open". Экран примет следующий вид:





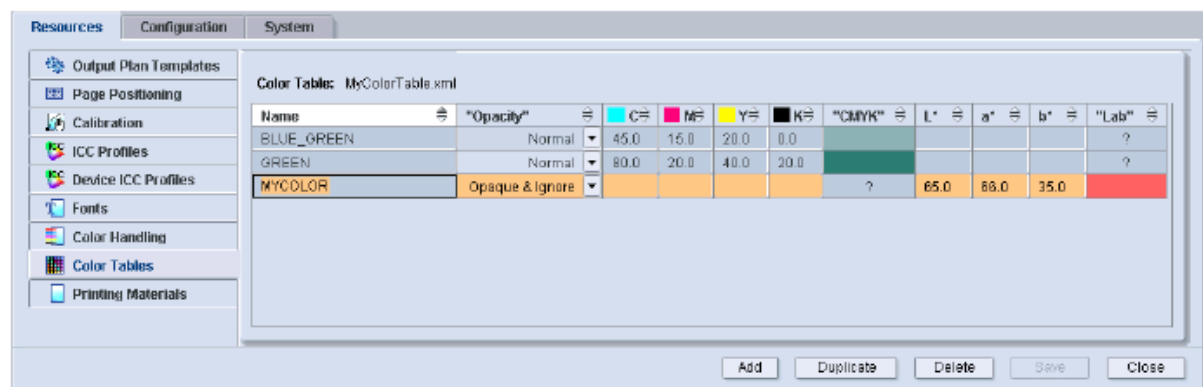
Здесь вы видите характеристики смесовых красок.

Когда во время прохождения работы через Prinect MetaDimension система обнаруживает в ней дополнительный цвет, который для печати нужно конвертировать в СМУК, она начинает поиск в существующих таблицах. После того, как цвет найден, она использует СМУК-значения, указанные для него в таблице.

Если вы пользуетесь особыми дополнительными цветами, можете создать собственную таблицу (см. ниже). Осуществляя поиск (в алфавитном порядке), система сначала проверяет пользовательские таблицы, затем стандартные.

### Пользовательские цветовые таблицы

Чтобы добавить новую таблицу, щелкните "New" в списке таблиц.



Присвойте новой таблице имя, введите процентные значения СМУК (или значения Lab) для первого дополнительного цвета в новой таблице. Ввод в каждое поле должен быть подтвержден нажатием на клавишу ENTER.

Из значений СМУК система рассчитывает значение плотности, нужное для треппинга.

На «поведение» специальных дополнительных цветов (металлических, например) во время треппинга можно влиять с помощью свойства "Opaque" ("непрозрачность"). Здесь возможны следующие варианты:

- "Normal"  
Объекты, напечатанные краской, относящейся к типу "Normal", подвергаются треппингу
- "Transparent"  
Прозрачные объекты; объекты данного типа разрешают треппинг нижележащих объектов.



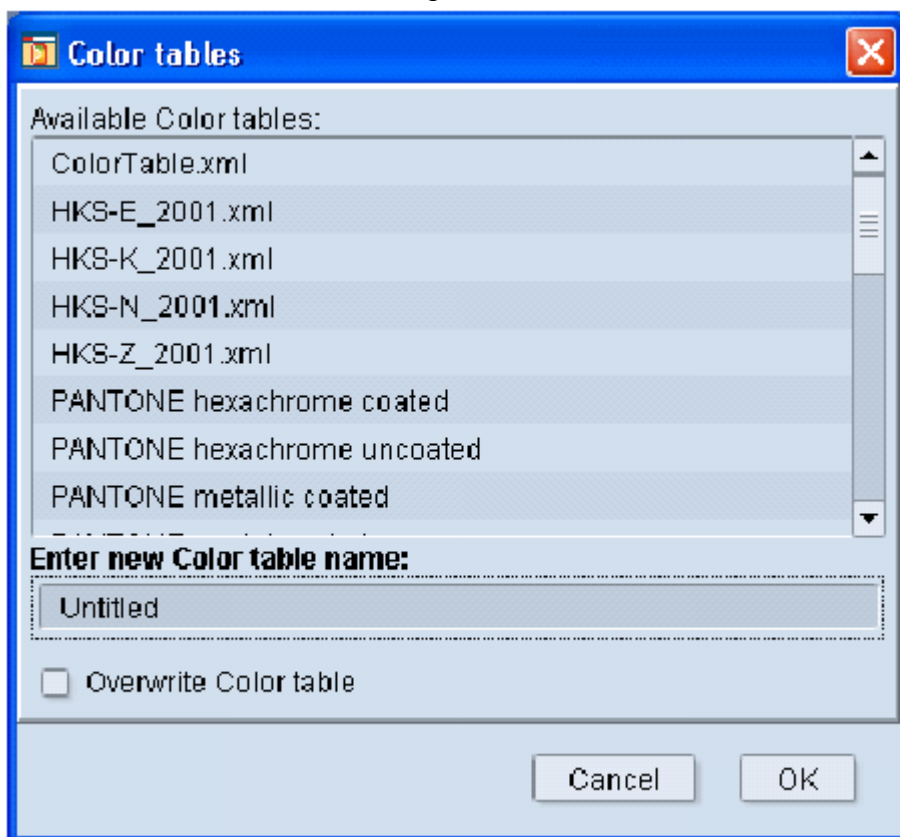
- "Opaque"  
Непрозрачные объекты. Объекты, относящиеся к типу "Opaque", исключают треппинг объектов, лежащих под ними, однако, разрешают треппинг по краям. "Opaque" можно использовать для металлизированных красок.
- "Opaque and Ignore"  
Объекты такого типа исключают треппинг объектов, лежащих под ними и рядом. "Opaque and Ignore" можно использовать для печати металлизированными красками.

Поле, расположенное справа от значений CMYK или Lab, предназначено для предварительного просмотра цветового тона.

Дополнительную краску в таблицу можно добавить с помощью кнопки "Add".

Если хотите удалить краску из таблицы, выделите ее и щелкните "Delete".

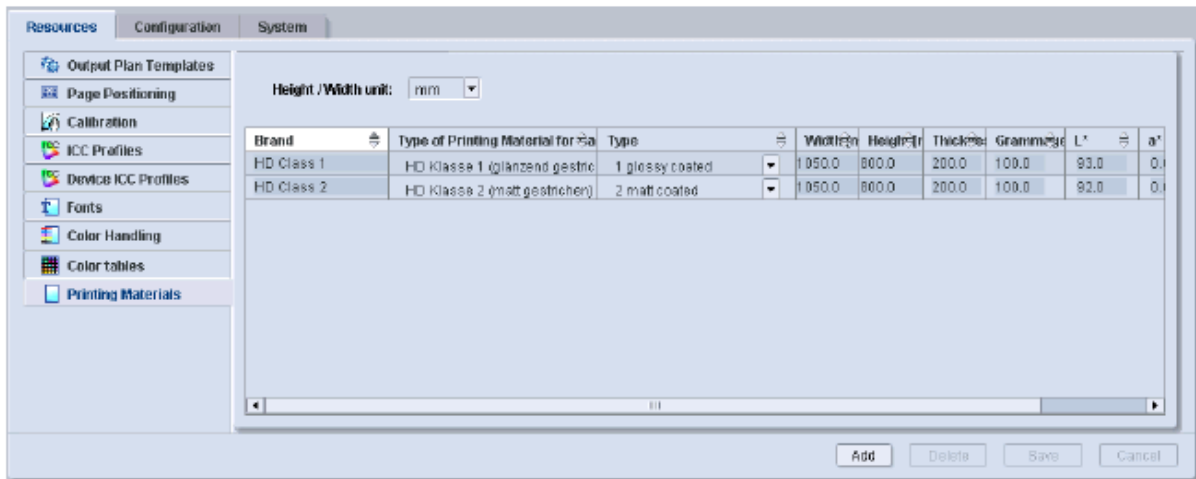
Щелчком на кнопке "Save" выполняется сохранение новой или модифицированной таблицы. Щелчок на "Save" открывает диалоговое окно "Color tables":



Введите имя и щелкните "OK". Таблица сохраняется в директорию "C:\Program Files\Heidelberg\MetaDimension\UserDir\ColorTables" (C: обозначает диск, на котором установлена Prinect MetaDimension). Если включена опция "Overwrite color table", существующая под тем же именем таблица будет переписана.

## Ресурсы Printing Materials

В данном разделе системных ресурсов вы управляете носителями (бумагой), на которых осуществляется печать. Параметры в этой вкладке являются стандартизованными. Выбранные здесь типы бумаги затем доступны в плане вывода, назначенном имиджсеттеру, через "Printing Mode > Printing Material" (см. [раздел "Printing Mode" в главе 8](#)).



**i** Замечание: когда система Princt MetaDimension не имеет связи с банком мастер-данных – Master Data Store (см. [раздел "Princt Integration Layer \(PIL\) – коммуникационный уровень в системе Princt" в главе 1](#)), управление материалами осуществляется только самой системой. Если же соединение с Master Data Store существует, управление материалами осуществляется этой службой. В рабочем окружении Princt характеристики печатных материалов могут быть заданы также другим приложением, например, информационно-управляющей системой Heidelberg Prinance, и заданные этим приложением характеристики также вводятся в Master Data Store.

### Идентификация материалов

В таблице "Printing Material" следующие колонки: "Name", "Brand" и "Item Number". Если Princt MetaDimension работает самостоятельно, то есть вне среды Princt, последняя колонка не используется. В этом случае колонки "Brand" вполне достаточно, чтобы определить материал исчерпывающим образом.

Если Princt MetaDimension функционирует в среде Princt, где используется Prinance в качестве системы MIS, Prinance сама может указать, на каком материале должна быть напечатана работа. В Prinance материалы идентифицируются номерами (кодами). Таким образом, одному сорту бумаги могут быть поставлены в соответствие несколько разных кодов. Тогда вы можете вводить разные названия в колонке "Name", чтобы различать материалы. Причем, если вы сами не введете название, оно будет сгенерировано автоматически. Затем это название появляется в плане вывода в разделе "Printing Mode > Material name".

При автоматическом генерировании названия используется следующий образец:

- если нет кода, используется "бренд",
- если код есть, название составляется из бренда и кода, разделенных штрихом.

**i** Замечание: не используйте "Default" в качестве названия нового носителя.

### Свойства материалов

В таблице показаны также следующие свойства материалов:

- "Type of printing material for calibration": эталонные носители, по которым выполняется калибровка.

**i** Замечание: убедитесь в том, что у вас есть калибровочный файл для выбранного эталонного носителя (см. *руководство "Calibration Manager – User's Guide"*).

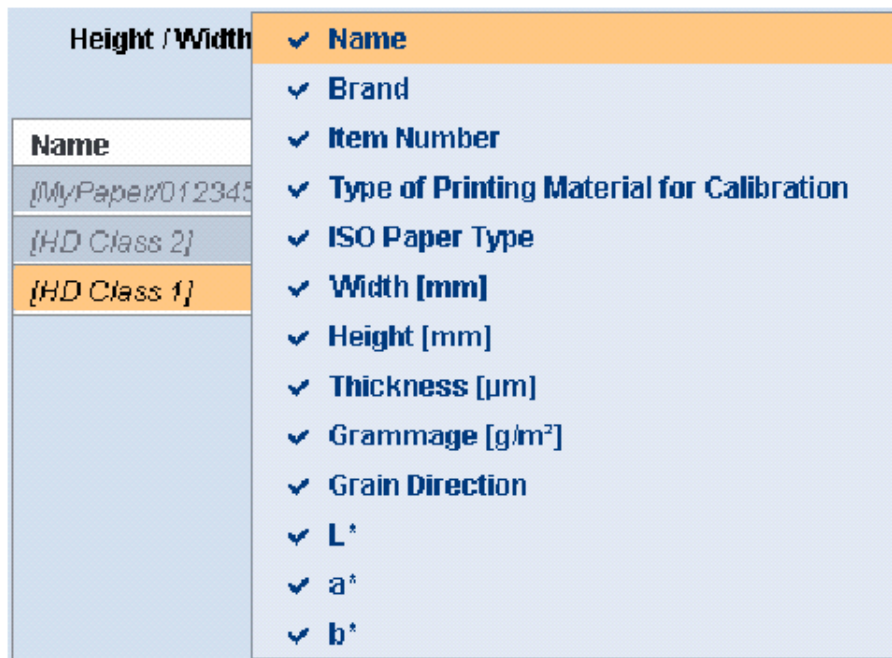
- "ISO Paper type": тип материала; доступны пять типов:

Type 1 gloss-coated (глянцевая)  
Type 2 matt-coated (матовая)  
Type 3 web, glossy coated (глянцевая для рулонного офсета)  
Type 4 uncoated (немелованная)  
Type 5 uncoated, yellowish (немелованная с желтым оттенком)

- "Width": ширина;
- "Height": высота;
- "Thickness": толщина;
- "Grammage": вес ( $\text{г/м}^2$ );
- "L\*a\*b\*": цвет бумаги в координатах пространства Lab.

### Колонки на экране

Открыв контекстное меню, вы можете выбрать, какие именно колонки должны присутствовать в таблице. Контекстное меню открывается щелчком правой кнопкой мыши, когда курсор позиционирован в заголовке какой-либо колонки.



### Действия в таблице материалов

Кнопкой "Add" вы можете создать новую строку в таблице. Новому типу носителя необходимо присвоить имя (см. также [раздел "Идентификация материалов" выше](#)).



Замечание: если вы не знаете точно, что именно вводить в таблицу, нужные значения можно взять из следующей таблицы:

Grade (ISO)	Grammage	L*, a*, b*	Thickness
Type 1 gloss-coated	135 $\text{г/м}^2$	95, 0, 0	120 $\mu\text{m}$
Type 2 matt-coated	135 $\text{г/м}^2$	95, 0, 0	120 $\mu\text{m}$
Type 3, web, glossy coated	-	-	-
Type 4 uncoated	135 $\text{г/м}^2$	95, 0, 0	120 $\mu\text{m}$
Type 5 uncoated, yellowish	135 $\text{г/м}^2$	88, 0, 6	120 $\mu\text{m}$

Чтобы удалить тип носителя из списка, выделите его и щелкните "Delete".

Чтобы сохранить внесенные изменения, щелкните "Save".

## 6 Administration – Configuration (Администрирование – конфигурация)

### Конфигурирование системы

В разделе "Administration > Configuration" выполняются настройки, связанные с конфигурированием всей системы Prinect MetaDimension. Конфигурируются следующие элементы и функции:

- [Virtual Printers – виртуальные принтеры](#);
- [Image Directories – директории изображений](#);
- [Preferences – предпочтения](#);
- [Drive Monitor – программа, осуществляющая мониторинг диска](#);
- [язык и единицы измерений](#);
- [JDF Portal](#);
- [Prinect Services](#).

### Virtual Printers - виртуальные принтеры

Виртуальные принтеры представляют собой каналы для ввода данных в систему. Виртуальные принтеры могут устанавливаться на DTP-компьютерах как принтеры или как горячие каталоги (hot folders). Вывод на виртуальный принтер запускается из приложения DTP командой "Print" точно так же, как это происходит и с "реальным" принтером. Установив нужный драйвер на DTP-компьютер, вы сможете управлять всеми опциями и функциями виртуального принтера.

**i** Замечание: установка программы Jobstream в Prinect MetaDimension 6.0 не требуется, так как все настройки плана вывода (Output Plan) теперь могут быть выполнены через веб-интерфейс системы (см. [раздел "Remote Control – дистанционное управление" в главе 1](#)). Поэтому Jobstream больше не поставляется в комплекте с Prinect MetaDimension.

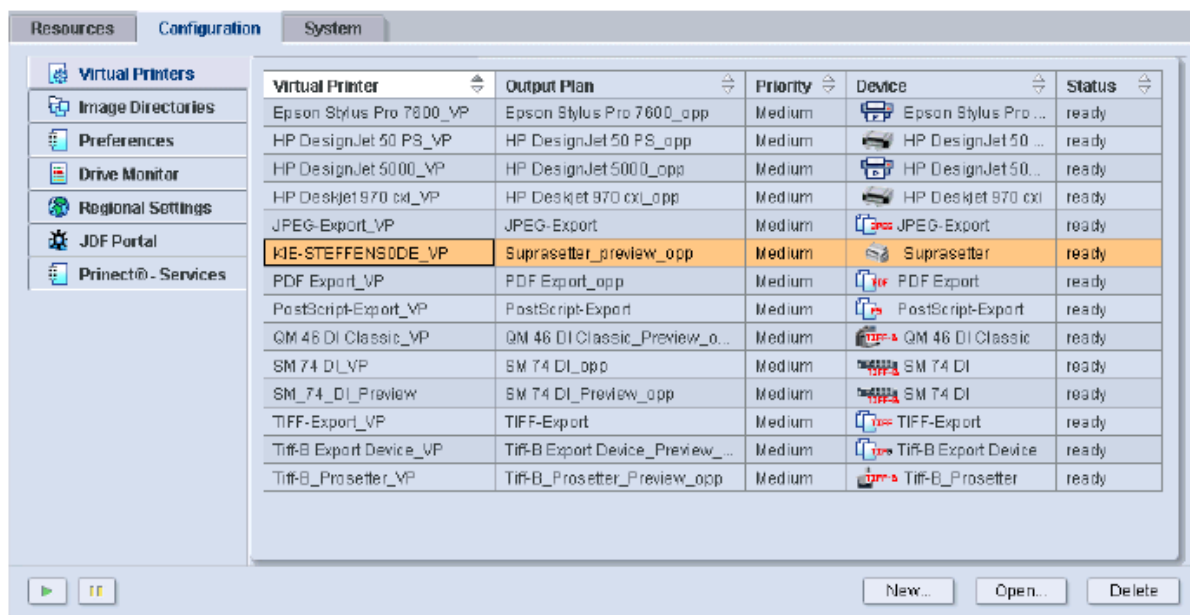
Если же вы собираетесь использовать горячий каталог, сначала вы должны создать свою работу (print job) как файл:

- Для работ в формате PostScript вывод в файл осуществляется с помощью PostScript-драйвера. Печатать (в файл) можно непосредственно в горячий каталог через сетевое соединение; можно также печатать в локальную директорию, а затем перемещать полученный файл в горячий каталог.
- Для работ в формате PDF сначала нужно создать PostScript-файл, затем преобразовать его в PDF с помощью программы Acrobat Distiller. После преобразования на всякий случай следует проверить работу, открыв ее, например, в программе Acrobat Reader. Только после этого PDF-файл можно переносить в горячий каталог (через файловую систему).

**i** Замечание: в Acrobat Reader можно открыть лишь "общий вид" изображения; возможность открыть детальное превью предоставляет только Prinect MetaDimension (см. [раздел "Вкладка Preview / Color" в главе 3](#), а также [раздел "Вкладка Halftone Soft Proof"](#) там же).

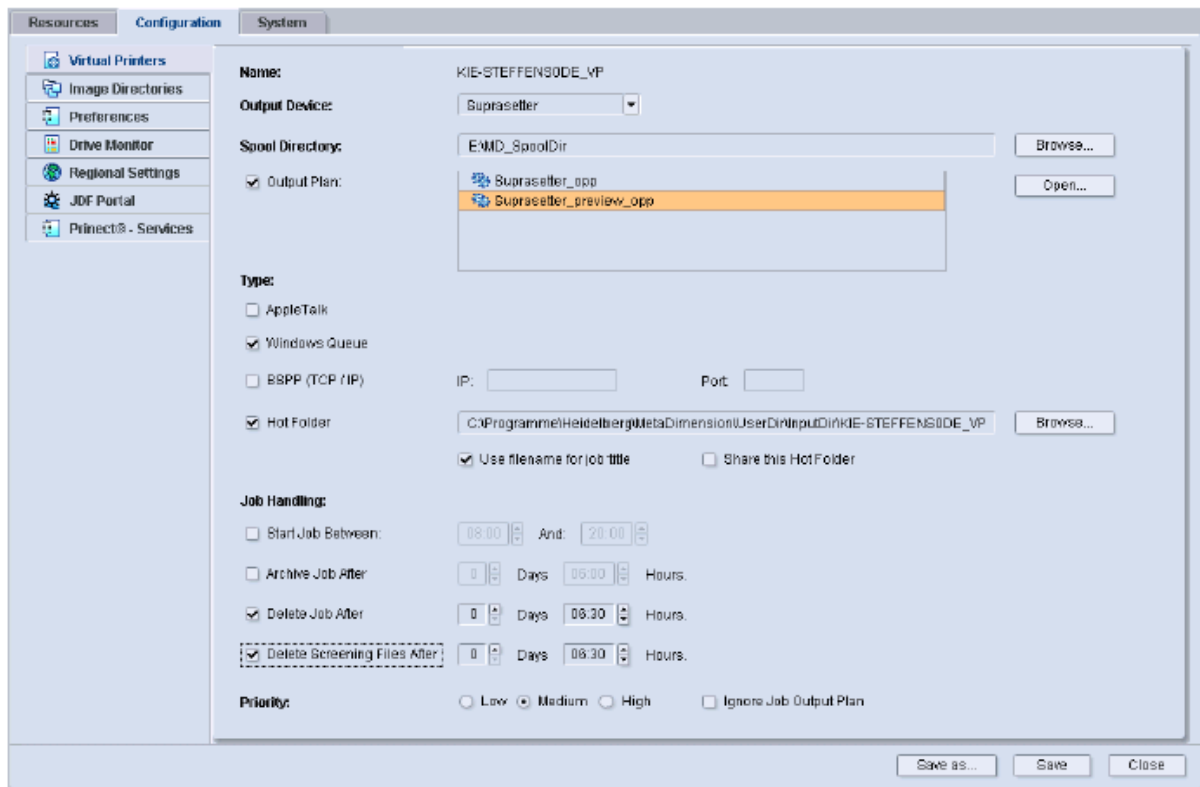
## Конфигурирование виртуального принтера

Список установленных в системе виртуальных принтеров вы найдете в "Administration > Configuration > Virtual Printers".



**i** Замечание: в процессе установки (или переустановки) системы Prinect MetaDimension для каждого устройства вывода создается виртуальный принтер по умолчанию (default virtual printer). Этому принтеру автоматически назначается план вывода, принятый по умолчанию для данного устройства (default Output Plan). Затем вы сами должны откорректировать предустановленные настройки параметров с тем, чтобы вывод осуществлялся в полном соответствии с вашими условиями.

Чтобы внести изменения в конфигурацию принтера, нужно открыть его; это делается двойным щелчком на строке принтера (или щелчка на кнопке "Open" после того, как вы выберете принтер в списке). Щелчком на кнопке "New" можно создать новый виртуальный принтер.



Вы можете сконфигурировать следующие параметры виртуального принтера:

#### Name

Имя виртуального принтера. Под этим именем виртуальный принтер устанавливается как обычный принтер на рабочей станции DTP. Когда вы создадите новый виртуальный принтер, вы должны присвоить ему уникальное имя; изменить это имя позже нельзя.

#### Output Device

Устройство вывода. Основное устройство, то есть то устройство, на котором осуществляется экспонирование пленок/пластин или вывод цветопробы.

#### Spool Directory

Директория спулинга для виртуального принтера. В директории спулинга накапливаются все работы, отсылаемые на виртуальный принтер. Директория спулинга должна находиться на жестком диске, на котором достаточно свободного пространства. Если в распоряжении системы есть несколько больших дисков, не принимайте директорию, предлагаемую системой по умолчанию, – выберите для директории спулинга диск, на котором не установлены ни операционная система, ни Prinect MetaDimension.

#### Output Plan

Здесь вы назначаете план вывода виртуальному принтеру. Нужный план вы должны указать в списке существующих планов (предварительно включив опцию "Output Plan:"). Выбрав здесь план, вы можете его откорректировать, для чего нужно щелкнуть кнопку "Open". При сохранении откорректированного плана вы можете присвоить ему новое имя, тогда у вас получится новый план.

Конфигурация параметров вывода, записанная в план, применяется ко всем работам, которые приходят в данный виртуальный принтер. Если с принтером не связан ни один план, используются настройки стандартного плана вывода (плана по умолчанию).



## Type

Здесь вы указываете тип виртуального принтера. Одновременно виртуальный принтер может относиться к нескольким типам. Выбор следующий:

### Apple Talk

Управление виртуальным принтером осуществляется как обычным принтером, функционирующим в сети Apple Talk. Необходимым условием является поддержка на Prinect MetaDimension PC сетевого протокола Apple Talk. Подробную информацию прочитайте в [разделе "Процедура на компьютерах Macintosh \(Classic OS 9\)" в главе 14.](#)



Замечание: печать с компьютеров Macintosh возможна как через Apple Talk, так и через Remote LPR; информацию о Remote LPR также прочитайте в [разделе "Процедура на компьютерах Macintosh \(Classic OS 9\)" в главе 14.](#)

### Windows Queue

Данная опция позволяет сконфигурировать виртуальный принтер как очередь Windows. Это означает, что на рабочей станции DTP (Windows) он устанавливается как сетевой принтер. Более подробную информацию об опции "Windows Queue" прочитайте в [разделе "Конфигурирование виртуального принтера как очереди Windows" ниже в этой главе.](#)

### BSPP

В особых случаях сетевой конфигурации, например, когда печать в Prinect MetaDimension осуществляется с компьютера UNIX, и если в компьютере Prinect MetaDimension установлены несколько сетевых карт, вы можете сами присвоить виртуальному принтеру для BSPP-соединения один из TCP/IP-адресов Prinect MetaDimension PC (если в компьютере установлена только одна сетевая карта, IP-адрес присваивается системой). Укажите четный номер порта; число должно быть больше или равно 4002. Или обратитесь к системному администратору по вопросу присвоения адреса и указания номера порта.

### Hot Folder

Когда выбран вариант "Hot Folder", виртуальному принтеру присваивается свойство горячего каталога. Этому горячему каталогу в файловой системе Prinect MetaDimension PC должна быть назначена специальная папка. Выберите подходящую папку или создайте новую, воспользовавшись кнопкой "Browse".

### Опция "Use filename for job title"

Когда опция включена, в качестве имени работы (в списке печатных работ Prinect MetaDimension) используется имя PostScript- или PDF-файла, который копируется в горячий каталог. Опция удобна в тех случаях, когда код работы не содержит имени. Когда опция выключена, в качестве имени используется имя, содержащееся в коде (например, в виде PostScript-комментария).

### Опция "Share this Hot Folder"

Когда опция включена (по умолчанию опция включена), данный горячий каталог находится в совместном доступе (в сетях Windows и Macintosh).

Если у вас большое число виртуальных принтеров, функционирующих как горячий каталог, и каждый из этих горячих каталогов находится в совместном доступе, на рабочей станции DTP нужно устанавливать сетевую связь с каждым из них; причем на компьютере под Windows каждое такое соединение должно быть обозначено собственной буквой.

Проще выполнять конфигурирование следующим образом:



1. Сначала в Windows Explorer'е создайте папку, которая затем будет находиться в совместном доступе. Например, создайте папку "D:\Main\_HotFolder". Чтобы присвоить этой папке свойство совместного доступа, откройте на своем компьютере "Control Panel > Administrative Tools > Computer Management" (панель управления, администрирование, управление компьютером). В "System" откройте ветвь "Shared Folders", щелкните "Share", дайте команду "Action > New Share". Далее следуйте инструкциям мастера и выберите папку, которую вы создали. С помощью данного мастера вы можете назначать общий доступ к папкам в сетях Windows и Macintosh Apple Talk.
2. Теперь в Printmanager'е Prinect MetaDimension создайте виртуальный принтер, включив при этом опцию "Hot Folder". Откроется диалоговое окно "Select Hot Folder".
3. Перейдите в вашу папку "D:\Main\_HotFolder" и создайте в ней вложенную папку, например, папку "HotFolder1". Перейдите во вновь созданную папку и щелкните "Select". Окно "Select Hot Folder" закроется.
4. Отключите опцию "Share this Hot Folder". Сохраните виртуальный принтер.
5. Если необходимо, создайте другой виртуальный принтер как горячий каталог, создав другую папку в папке "Main\_HotFolder" и отключив опцию "Share hot folder".  
Таким способом за один прием можно создать несколько горячих каталогов, каждый с различными свойствами. На нашем примере сетевую связь нужно будет установить только с папкой "Main\_HotFolder", а вложенные в нее папки вы будете использовать как отдельные горячие каталоги, каждый со своими собственными опциями вывода.

## Раздел Job Handling

### Start Job between ...and:...

Опция "Start Job between ...and:..." позволяет задать временной интервал между обработкой заданий. Опция полезна, например, для вывода больших работ, имеющих низкий приоритет (несрочных). Вы можете так сконфигурировать виртуальный принтер, что он будет запускать обработку только в ночное время. Тогда, если вы отправите работу днем, выполнение начнется не ранее установленного времени, в дневное время система не окажется перегруженной.

### Archive Job After ... Hours

Когда опция включена, всем работам, проходящим через данный виртуальный принтер, через установленное количество часов присваивается свойство "archived" ("помещено в архив"). Теперь такие работы больше не присутствуют в списке "Complete Job List", их можно увидеть только во вкладке "Archived". Опцией удобно пользоваться, когда у вас много работ.

### Delete Job After ...Hours

Данная опция определяет интервал времени, после которого выполненная работа удаляется из системы. Рекомендуем активировать данную опцию для всех виртуальных принтеров, чтобы предотвратить переполнение жесткого диска, на котором находится директория спулинга.

### Delete Screening Files After...Hours

Данная опция определяет интервал времени, после которого из системы удаляются растрингованные файлы, созданные для растровой экранной цветопробы (см. [раздел "Вкладка Halftone Soft Proof" в главе 3](#)). Рекомендуем активировать данную опцию для всех виртуальных принтеров, чтобы предотвратить переполнение жесткого диска, на котором находится директория спулинга. Установленный вами промежуток времени должен быть таким, чтобы не допустить удаления файлов до момента проверки на экране работы, частью которой являются эти файлы.

### Priority

Опция "Priority" предназначена для управления приоритетами прохождения печатных заданий через систему (low, medium, high). Когда нескольким виртуальным принтерам присвоены разные приоритеты, вы можете уже на рабочей станции DTP, выбирая соответствующий виртуальный принтер, определять приоритет (срочность выполнения) для конкретной работы.

### Ignore Job Output Plan

Опция "Ignore Job Output Plan" предназначена для ситуаций, когда на DTP-рабочей станции печатной работе уже назначен свой план вывода (программой, установленной на этом компьютере). Включение данной опции означает игнорирование этого плана. В силу тогда вступает план, назначенный данному виртуальному принтеру, или, если у виртуального принтера нет своего плана, план, принятый по умолчанию.

Включение опции "Ignore Job Output Plan" следующим образом влияет на планы вывода, сгенерированные в Prinect Signa Station:

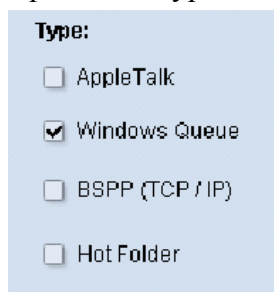
опции "Punches", "Material" и "Negative on/off", установленные в SignaStation Output Inspector'е, игнорируются или переписываются соответствующими настройками виртуального принтера. Игнорируются также планы, созданные утилитой "Output Control".

## Виртуальный принтер как очередь Windows

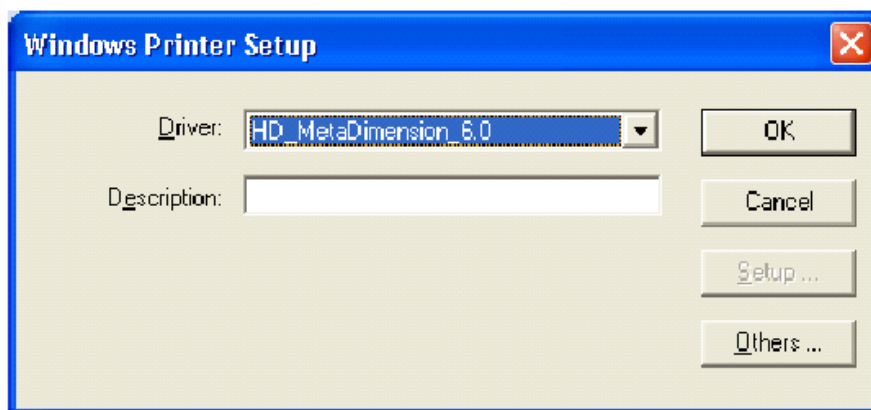
Далее говорится о том, как нужно сконфигурировать виртуальный принтер, чтобы его можно было установить на рабочей станции DTP и управлять им как обычным сетевым принтером, функционирующим в сети Windows.

### Конфигурирование виртуального принтера как Windows Queue

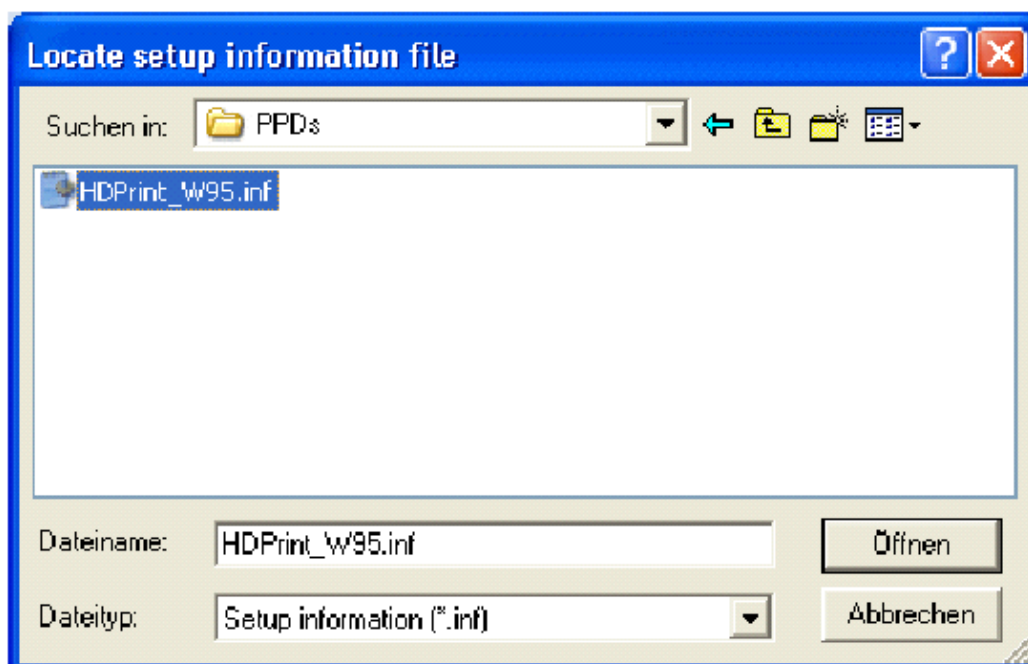
1. В "Administration > Configuration > Virtual Printers" откройте существующий виртуальный принтер или, воспользовавшись кнопкой "New...", создайте новый.
2. В разделе "Type" включите опцию "Windows Queue".



Откроется окно "Windows Printer Setup".



3. В обычном случае выбор драйвера (PPD – PostScript Printer Description) для принтеров Heidelberg, которые устанавливаются под Windows 2000, осуществляется в списке "Driver". Переходите сразу к пункту 6, если вы собираетесь устанавливать виртуальный принтер под Windows 2000, Windows XP или Windows Server 2003 (драйвер для Windows 2000 годится также для Windows XP или Windows Server 2003). Если никаких PPD для принтеров Heidelberg (HD PPDs) в списке нет, или вам нужны драйверы для Windows NT или Windows 9x/ME, щелкните кнопку "Others..." – откроется окно "Locate setup information file".



4. Правильно укажите путь (для соответствующей операционной системы) и выберите соответствующий информационный файл (.inf):
- Windows NT 4:  
Путь: "C:\Program Files\Heidelberg\MetaDimension\WINTools\WinNT\PPDs" (C: указывает на диск, на котором установлена MetaDimension ). Информационный файл: "HDPrint\_NT.inf"
  - Windows 9x/ME:  
Путь: "C:\Program Files\Heidelberg\MetaDimension\WINTools\Win9x\PPDs".  
Информационный файл: "HDPrint\_w95.inf"

- Windows 2000/XP/Server 2003:  
Путь: "C:\Program Files\Heidelberg\MetaDimension\WINTools\Win2000\PPDs".  
Информационный файл: "HDPrint\_W2000.inf"
- 5. Щелкните кнопку "Open". PPD-файлы активируются, данные об устройстве считываются в список драйверов. Окно "Locate setup information file" автоматически закрывается, снова становится активным окно "Windows Printer Setup".
- 6. Теперь в списке "Driver" вместе с драйверами других Windows-принтеров присутствуют PPD-файлы принтеров Heidelberg. Для Prinect MetaDimension доступны следующие PPDs:
  - HD\_MetaDimension\_6.0
  - HD\_MetaDimension\_Trap\_6.0
  - HD\_MD\_Quickmaster46DI\_6.0
  - HD\_MD\_Quickmaster46DI\_Trap\_6.0
  - HD\_MD\_Speedmaster74DI\_6.0
  - HD\_MD\_Speedmaster74DI\_Trap\_6.0

Данные PPD-файлы предназначены для всех устройств вывода, поддерживаемых Prinect MetaDimension. Версия "Trap" специально предназначены для использования функции треппинга в Prinect MetaDimension – InRIP trapper. Выберите Trap-версию, если собираетесь активировать InRIP-треппинг со своей DTP-рабочей станции (в приложениях InDesign, InProduction).

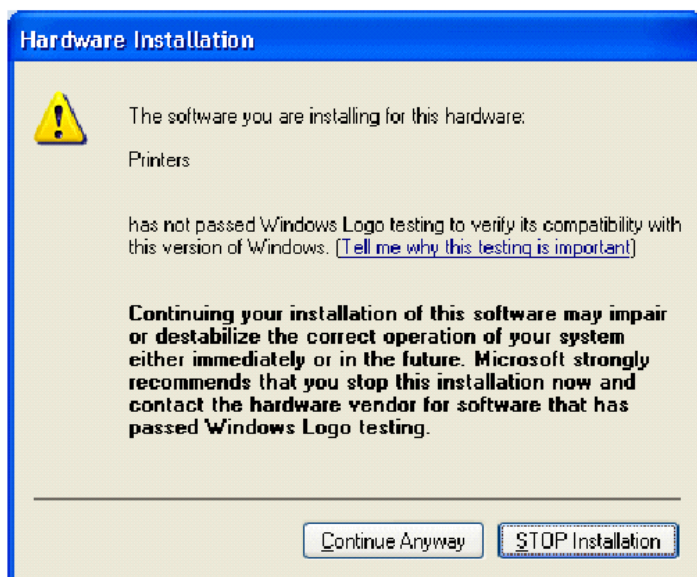
Учтите, треппинг-версия защищена донглом. Если вы не собираетесь выполнять треппинг, выбирайте PPD-файл без треппинга. Например, Adobe InDesign автоматически определяет, какой именно PPD-файл выбран, и если это версия без треппинга, то установить параметры треппинга в InDesign невозможно.

Выберите нужный PPD и подтвердите выбор щелчком на "OK".

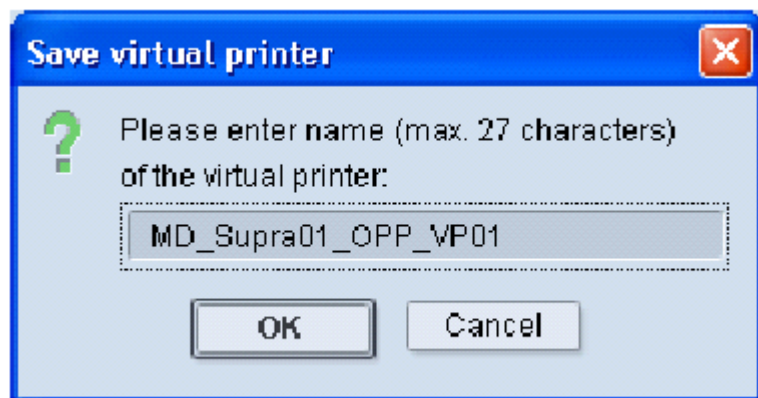


Замечание: для каждой операционной системы может быть установлен только один виртуальный принтер, функционирующий как очередь Windows. Если вам нужны виртуальные принтеры для нескольких версий Windows, например, для Windows NT и для Windows 2000, для каждой из них придется устанавливать новый виртуальный принтер.

- 7. Во время установки PPDs щелкните "Continue Anyway" в следующем окне:



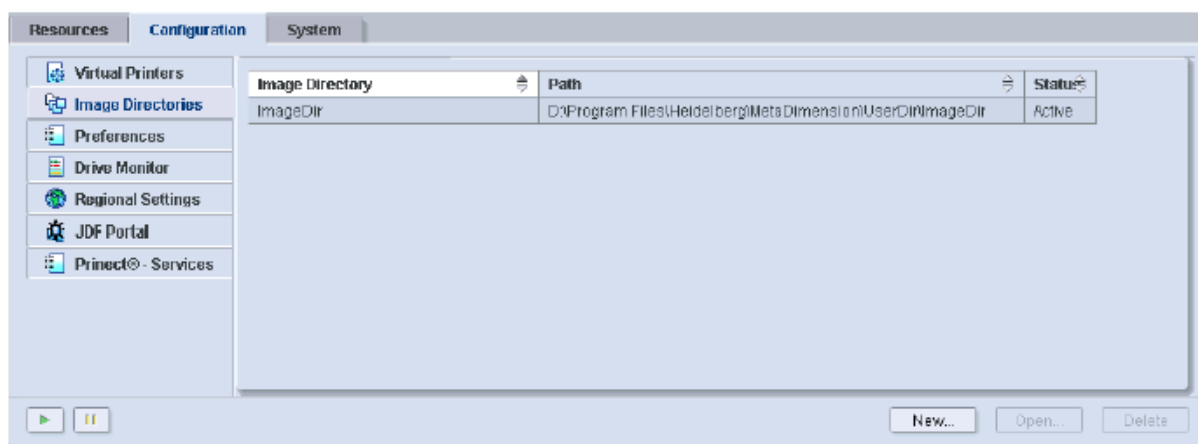
8. Сохраните виртуальный принтер командой "Save Virtual Printer" и введите имя (в данном случае, "MD\_Supra01\_OPP\_VP01").



### Image Directories – директории изображений

Через "Administration > Configuration > Image Directories" вы конфигурируете Prinect MetaDimension Image Manager. Image Manager – это основная часть функции OPI в Prinect MetaDimension (см. [главу 12 "OPI – подстановка изображений"](#)). Подробную информацию об Image Manager'е см. в [главе 13 "Image Manager"](#).

Прежде всего, во вкладке "Image Directories" вы видите список всех существующих директорий изображений. Существующую директорию изображений можно конфигурировать после двойного щелчка на ней или после выделения ее в списке и щелчка на кнопке "Open...". После щелчка на кнопке "New..." можно создать новую директорию.



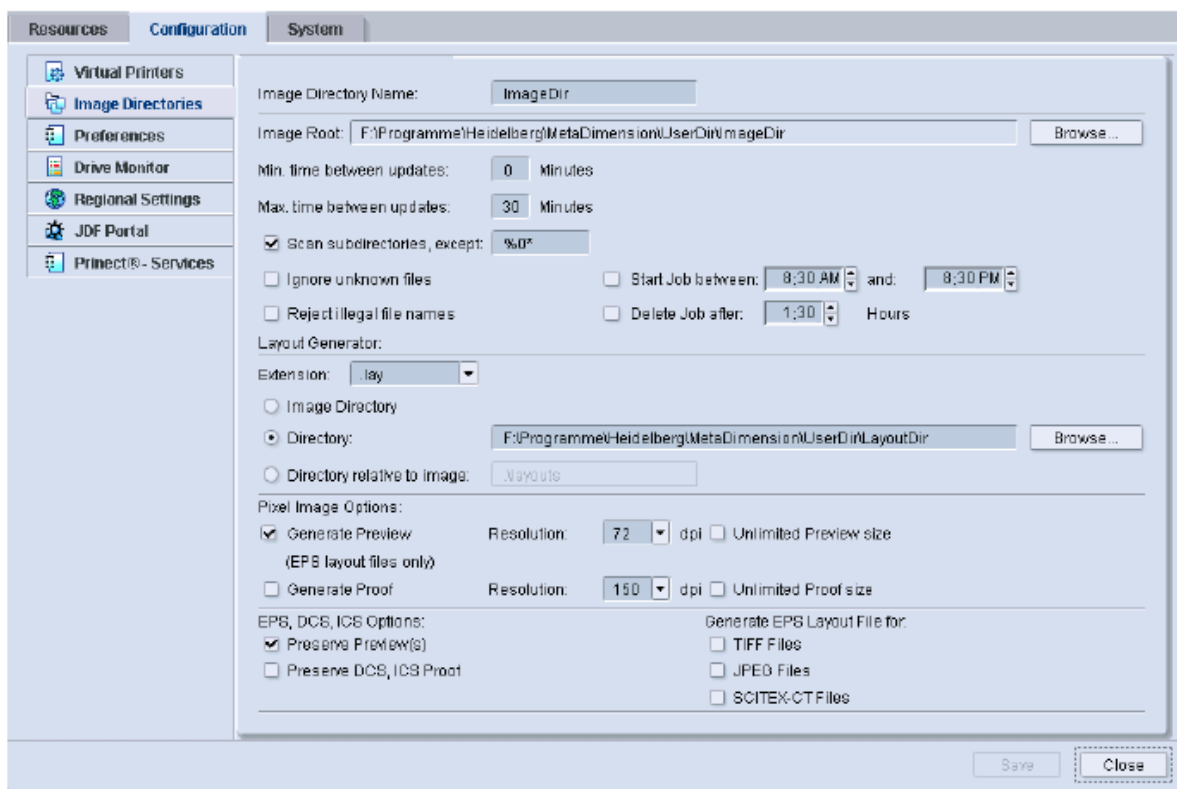
Конфигурируются два основных компонента Image Manager'а: "Image Directory" и "Layout Generator". Image Directory (директория изображений) – это "накопитель" для оригинальных файлов с высоким разрешением. Из этих оригиналов (созданных, например, на рабочей станции сканирования) будут генерироваться макетные файлы. Для этого оригиналы должны быть перенесены в Prinect MetaDimension PC.

Термины:

- Image directory: директория изображений – сконфигурированный, функциональный компонент Imagemanager'а, состоящий из папки с изображениями (image folder) (возможно, с вложенными папками) и генератора макетных файлов (layout generator).
- Image folder: папка, в которой директория (Image directory) ищет оригиналы (с высоким разрешением).

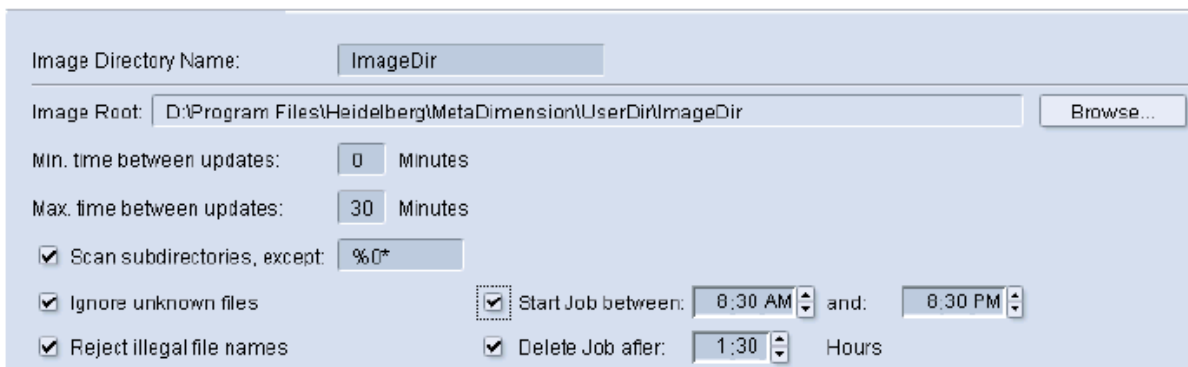


Замечание: за дополнительной информацией о папках, генераторе макетных файлов, поддерживаемых форматах файлов и т.д. обращайтесь к [главе 13 "Image Manager"](#).



- Окно, в котором осуществляется конфигурирование, разделено на две области. В верхней части окна конфигурируется папка для изображений, в нижней части конфигурируется генератор макетных файлов.

## Раздел Image Directory



### Image Directory Name

Здесь вводится имя для директории изображений, например, "MyImageDir". Имя директории может быть не связано с именем папки, "реально" существующей в файловой системе, но можно использовать то же имя.

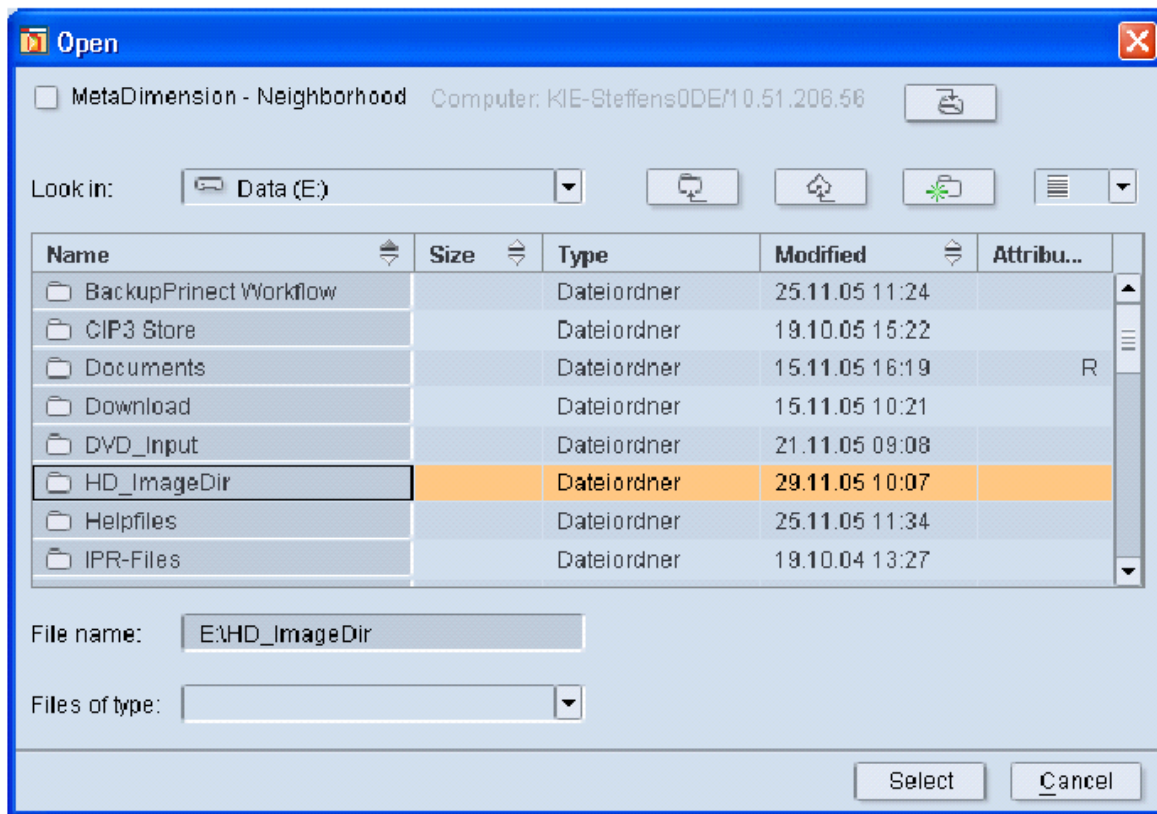


Замечание: имя должно быть присвоено обязательно! После создания директорий изображений они автоматически становятся доступными для сетей Macintosh и Windows. Имя, под которым директория доступна в сети, состоит из имени директории (например, "MyImageDir") и автоматически добавленного окончания "\_IM". Таким образом, на нашем примере это – "MyImageDir\_IM".



## Image Root

Путь к папке с изображениями в файловой системе компьютера. Вы можете выбрать папку с помощью кнопки "Browse..." Откроется диалоговое окно "Select".



Вы можете выбрать или уже существующую папку, или же создать новую щелчком на кнопке "Create new directory". Если включена опция "MetaDimension Neighborhood", программная папка MetaDimension появляется в качестве корневой директории в списке "Look in".



Замечание: позже вы можете назначить уже существующей директории изображений другую папку.

### Параметр Min time between updates

Параметр "Min time between updates" определяет, насколько часто система опрашивает папку с изображениями и вложенные в нее папки на предмет поступления в них новых файлов высокого разрешения (новых оригиналов). Поиск занимает время, особенно когда изображений много. В таком случае рекомендуем установить промежуток времени между просмотрами таким, чтобы он не слишком мешал в повседневной работе. Например, если просмотр занимает несколько минут, следует задать промежуток времени, равный 30-60 минутам. С другой стороны, нужно сделать так, чтобы Imagemanager смог вовремя предоставить макетный файл для текущей задачи.



### Параметр Max. time between updates

Imagemanager способен просматривать не только папки на локальных дисках Prinect MetaDimension PC, но и сетевые папки. Директории Windows NT просматриваются автоматически, время здесь не ограничено. Для просмотра сетевых папок, находящихся, например, на компьютерах Macintosh OS X, Image Manager использует собственный механизм, поскольку механизм просмотра, реализованный в Windows, не работает с этими компьютерами. С помощью опции "Max. time between updates" вы можете установить периодичность просмотра внешних папок.



Замечание: время, установленное здесь, всегда должно быть больше или равно времени, установленному в "Min. time between updates".

### Опция Scan subdirectories, except

Папки с изображениями могут содержать вложенные папки, например, своя папка может быть у каждого заказчика. Если некоторые вложенные папки нужно исключить из процесса генерирования макетных файлов, активируйте опцию "Scan subdirectories, except...". В соответствующее поле затем вводятся параметры, которые исключают ненужные папки.

Параметр %0\* указывает на то, что все вложенные папки, чьи имена начинаются с "%0", исключаются из процесса генерирования макетных файлов. Символ "\*" заменяет всю строку символов, символ "?" заменяет отдельный символ. Функция исключения работает с вложенными папками, расположенными не только на один уровень ниже корневой папки, но и, например, на два уровня ниже.

Пример:

Имя директории изображений "MyImageDir". Ввод строки EPSImages приводит к исключению вложенной папки "\\...\MyImageDir\CustomerA\EPSImages" из процесса генерирования макетных файлов.

Пример:

Ввод строки NewCustomer\* приводит к исключению всех вложенных папок, чьи имена начинаются с "NewCustomer". ("NewCustomer\_largeImg", "NewCustomer3", "NewCustomerImagesXYZ" и т.д.).

Пример:

Ввод Customer?\_img приводит к исключению всех вложенных папок, имена которых основаны на соответствующем шаблоне, то есть папок "Customer1\_img", "CustomerX\_img", "CustomerY\_img" и т.д.

### Опция Ignore unknown files

Когда опция "Ignore unknown File" выключена (обычно опция выключена), каждый раз при обнаружении в папке с изображениями неизвестного файла система выдает сообщение об ошибке, то есть система не пропускает неизвестные файлы. Это правильно, если в папку копируются исключительно изображения (файлы оригиналов), из которых layout generator будет генерировать макетные файлы.

Если же в папку (и вложенные папки) копируются не только файлы изображений, но вся структура работ заказчика, состоящая из файлов изображений, DTP-файлов, векторной графики и т.д., сообщения об ошибке будут появляться на экране постоянно (потому что многие форматы не могут быть обработаны). Активируйте "Ignore unknown files", тогда сообщения об ошибке не будут выводиться на экран.

Однако сообщение об ошибке все же появится, если сбой произойдет при работе именно с файлом известного формата (несмотря на то, что активирована опция игнорирования). Так может произойти, например, при повреждении структуры TIFF-файла.

### Опция Reject illegal file names

Когда опция включена, Imagemanager останавливает обработку и выдает сообщение об ошибке, если имя файла изображения не соответствует принятым в Windows соглашениям (имя содержит специальные символы и т.д.). Когда опция выключена, используется имя файла, которое присваивает ему DOS 8.3.

### Execute Jobs between

Папки с изображениями просматриваются автоматически. Все файлы высокого разрешения, поступающие в папку, автоматически перемещаются в генератор макетных файлов (layout generator). Автоматически запускается процесс генерирования макетных файлов, который нагружает системные ресурсы Prinect MetaDimension PC (процессор, память, контроллер жесткого диска и т.д.). В результате замедляется работа других программных компонентов системы (Printmanager'a, интерпретатора, функции треппинга, растрового процессора).

Чтобы избежать снижения производительности, layout generator можно "запрограммировать" таким образом, чтобы процесс генерирования макетных файлов выполнялся только в определенное время. Активируйте опцию "Start Job between". В полях ввода открывшегося окна можно ввести нужное время (в часах).

Пример:

Генератор должен создавать макетные файлы из оригинальных файлов только в период времени между 19:00 и 6:00, чтобы не занимать ресурсы в дневное время и не мешать работе Printmanager'a и RIP'a.

1. Включите опцию "Start Job between".
2. Введите "19:00" и "06:00" в поля ввода. (Формат ввода "HH:MM").
3. Щелкните "Save".
4. Настройки приняты, окно закрывается.

Теперь, если оригиналы поступают в папку между 6:00 и 19:00, они здесь только "складируются", процесс же генерирования макетных файлов автоматически запускается в 19:00. Если до 6:00 невозможно сгенерировать все файлы, поскольку оригиналов накопилось слишком много, процесс генерирования макетных файлов останавливается и вновь запускается только в 19:00.

Файлы, поступающие в папку между 19:00 и 6:00, или обрабатываются сразу, или помещаются в конец очереди, если обработки ожидают другие файлы.

### Опция Job Delete after

Когда опция включена, все успешно выполненные работы (со смайликами после имени) удаляются из списка через установленный здесь промежуток времени.



Замечание: работы удаляются только из списка, файлы с диска не удаляются! Если собираетесь удалить файлы с диска, вы должны сделать это через Windows Explorer.



Замечание: операция удаления печатных работ из списка действительна только для тех из них, которые были скопированы в папку с изображениями после активирования данной опции. Другие работы, поступившие в список до включения опции, придется удалять вручную.

## Раздел Layout File Generator

Layout Generator:

Extension:

☐ Image Directory

☒ Directory:

☐ Directory relative to image:

Pixel Image Options:

☒ Generate Preview Resolution:  dpi ☐ Unlimited Preview size  
(EPS layout files only)

☐ Generate Proof Resolution:  dpi ☐ Unlimited Proof size

EPS, DCS, ICS Options:

☒ Preserve Preview(s)

☒ Preserve DCS, ICS Proof

Generate EPS Layout File for:

☒ TIFF Files

☒ JPEG Files

☒ SCITEX-CT Files

### Extension

В поле списка "Extension" вы указываете расширение имени макетного файла. Ввод свободный (максимум 6 символов). Если нужна точка перед расширением, ее также нужно ввести. Если ничего не вводить, имена макетных файлов будут такими же, как имена оригиналов, что правильно в том случае, если макетные файлы записываются в другую папку.



Замечание: когда включена опция "Image Directory", вы обязаны ввести расширение, чтобы имена макетных файлов отличались от имен оригинальных файлов.


### Настройки директории

Здесь вы указываете, куда должны сохраняться макетные файлы.

- Опция "Image Directory"  
Макетные файлы сохраняются в одну папку с файлами оригиналов. При этом нужно указать расширение в "Extension".
- Опция "Directory":  
Макетные файлы сохраняются в отдельную, "макетную" папку. Если папка с изображениями содержит вложенные папки, в "макетной" папке создаются такие же вложенные папки. Таким образом, структура папок с оригиналами «проецируется» на структуру папок с макетными файлами.  
Если нужно создать новую папку, щелчком на кнопке "Browse..." откройте диалоговое окно "Select". Процедура создания та же самая, что и для папки для оригиналов (см. [раздел "Image Root" выше](#)).
- Опция "Directory relative to image":  
Макетные файлы сохраняются в отдельную папку, вложенную в папку с оригиналами. Если папка с оригиналами содержит в себе несколько вложенных папок, то каждая такая папка «обеспечивается» собственной папкой, специально предназначенной для макетных файлов. "Макетные" папки всегда лежат на один уровень ниже соответствующих "оригинальных" папок. В поле ввода введите имя "макетной" папки. Если папка не существует, она будет создана автоматически.

Пример:


Имя директории изображений – "MyImageDir". В папку "MyImageDir" вложены папки с именами "Customer1" и "Customer2". Имя для макетных папок – "Layouts". Папки "\\...\MyImageDir\Layouts", "\\...\MyImageDir\Customer1\Layouts" и "\\...\MyImageDir\Customer2\Layouts" создаются автоматически. В них будут сохраняться макетные файлы, соответствующие оригиналам, хранящимся в "MyImageDir", "MyImageDirCustomer1", "MyImageDirCustomer2".

 Замечание: если включена опция "Directory" или "Directory relative to image", расширение имени макетного файла вводить не надо, потому что оригинальные и макетные файлы в этом случае хранятся в разных папках, и макетный файл не сможет переписать соответствующий ему оригинал. Без расширения обработка файлов в DTP-приложении упрощается.

#### Поле Pixel Image Options

Для растровых файлов (все поддерживаемые растровые форматы, включая Photoshop EPS) можно активировать опции:


- "Generate Preview (EPS layout files only)"
- "Generate Proof"
- "Layout File with Generate Preview".

 Замечание: опция "Generate Preview (EPS layout files only)" влияет на процесс генерирования макетных файлов только в формате EPS. Формат файла оригинала не играет роли.

Когда данная опция включена, генерируется макетный файл в виде экранного просмотрного изображения (screen preview). Файл имеет формат оригинала при условии, что в поле "Generate EPS Layout File for:" не указано, что для данного формата превью должно генерироваться в формате EPS (см. [далее раздел "Generate EPS Layout File for"](#)). Вы можете указать значение разрешения для превью, некоторые значения предложены в списке "Resolution". Если нужно, можете выбрать свое, но лучше выбрать значение, соответствующее разрешению экрана вашей системы (72 dpi для компьютеров Macintosh и Windows).

- "Generate Proof":

Когда опция включена, генерируется макетный файл для пробной печати (layout proof) изображения, например, на лазерном принтере. Следует выбирать значение разрешения, соответствующее разрешению пробопечатного принтера, например, 600 dpi для лазерного принтера. Если изображения значительно увеличиваются в масштабе при позиционировании их в DTP-приложении, выбирайте большее значение разрешения. Сказанное верно и для противоположного варианта, то есть для изображений, которые уменьшаются в масштабе, нужно выбирать меньшее значение разрешения.

 Замечание: разрешение влияет на объем макетных файлов. Чем выше значение, тем больше объем. Чтобы объем оставался приемлемым с точки зрения управления файлами, генератор макетных файлов, когда это необходимо, уменьшает разрешение, то есть в итоге объем экранного превью не превышает 1 МВ, объем файла для пробной печати – 1,5-2 МВ. Сказанное относится к несжатым изображениям, для сжатых изображений применимы более низкие значения. Если же вы не хотите учитывать данные ограничения, активируйте опции "Unlimited Preview Size" и "Unlimited Proof Size".

Если опции "Generate Preview" и "Generate Proof" включены одновременно, макетные файлы в формате Photoshop EPS включают и превью (TIFF-превью), и файл для пробной печати (PostScript). Макетные файлы в других форматах (TIFF, JPEG, Scitex-CT), всегда включают только одно изображение, причем это изображение имеет разрешение файла пробной печати, если активирована опция "Generate Proof" (иначе используется разрешение превью).

#### EPS, DCS, ICS Options

Из оригиналов в векторных PostScript-форматах (EPS, DCS, ICS) превью и файлы пробной печати не генерируются. Макетные файлы в этом случае содержат только ссылки на оригиналы. Если такие макетные файлы включаются в DTP-документы, то оказываются представленными там в виде пустых областей (возможно, серых и со своими именами).

Бывает, что графические файлы в векторном PostScript-формате уже включают в себя превью или макетные цветопробы (previews или layout proofs). Для таких файлов предназначены опции "Preserve Preview(s)" и "Preserve DCS, ICS Proof". Когда соответствующая опция включена, в качестве макетных файлов используются именно эти превью или layout proofs. Если опции выключены, макетные файлы содержат только ссылки на оригиналы, как сказано выше. Опции не относятся к файлам не в PostScript-формате.



Замечание: данные опции имеют приоритет перед опциями, предназначенными для работы с растровыми форматами (из раздела "pixel image options" выше); это нужно для того, чтобы генерирование превью и макетных цветопроб выполнялось только в том случае, когда последние нельзя взять непосредственно из оригинала.

#### Generate EPS Layout File for:

Здесь вы можете настроить генератор макетных файлов (layout generator) таким образом, чтобы макетные файлы для растровых оригиналов генерировались в формате EPS PostScript (а не в формате оригинала). Для этого нужно установить метку рядом с соответствующим форматом оригинала.

#### Пример:

Предположим, из оригиналов TIFF и Scitex-CT вы собираетесь генерировать макетные файлы, которые должны иметь тот же формат. Из JPEG-оригиналов вы собираетесь создавать макетные файлы в формате EPS. Кроме того, для всех форматов (оригиналов) вам нужны превью и макетные цветопробы.

Включите опцию "JPEG Files" в поле "Generate EPS Layout Files for".

Включите опции "Generate Preview" и "Generate Proof" в поле "Pixel Image Options" и введите нужные значения разрешения.



Замечание: если здесь не помечен ни один формат, макетные файлы для перечисленных форматов генерируются в оригинальном формате. Разрешение макетных файлов устанавливается в соответствии со следующими правилами:

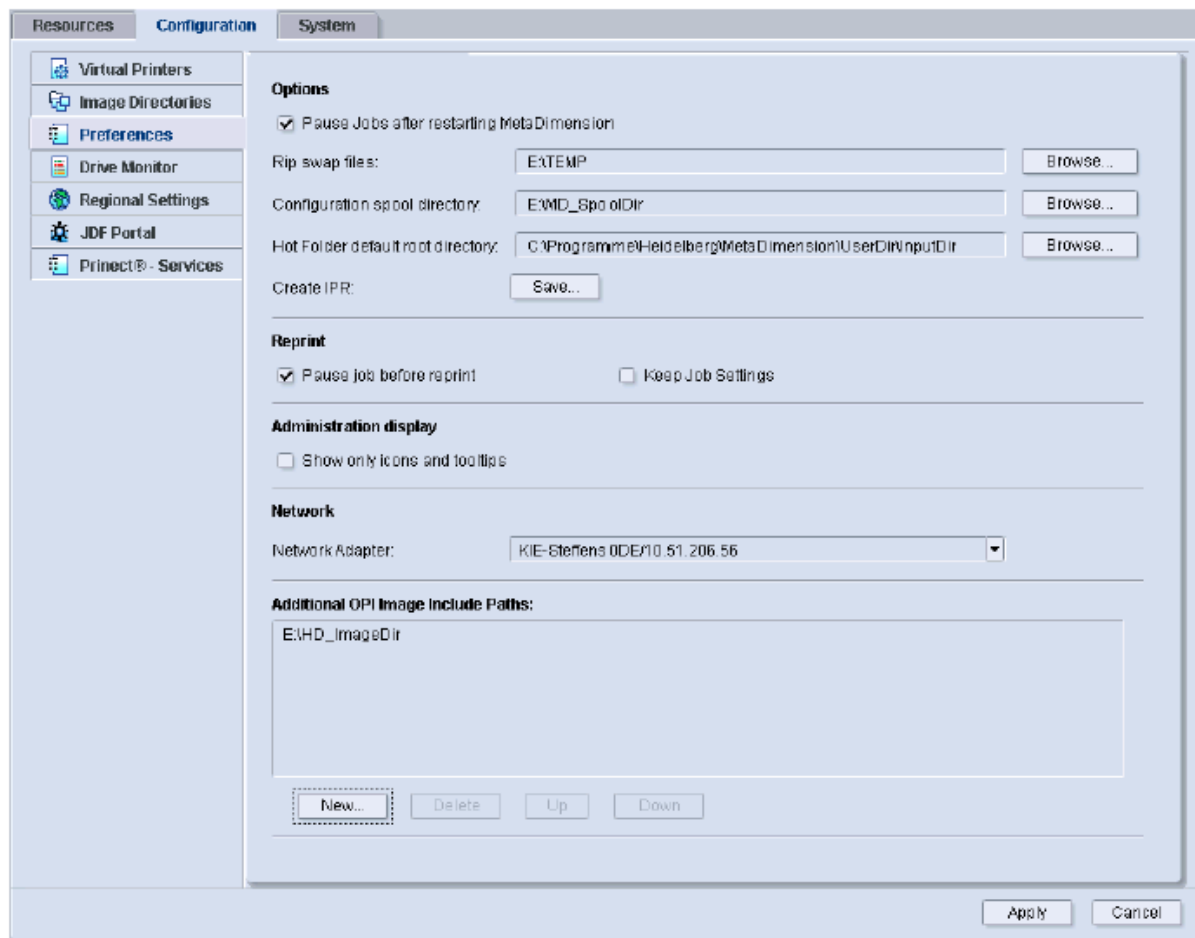
- если опция "Generate Proof" выключена, превью генерируются с разрешением, заданным в "Generate Preview",
- если опция "Generate Proof" включена, превью генерируются с разрешением, заданным в "Generate Proof".

## Preferences – системные настройки по умолчанию

В "Administration > Configuration > Preferences" конфигурируются настройки, которые Prinect MetaDimension будет использовать по умолчанию.

Настройки по умолчанию разбиты на следующие группы:

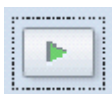
- [Preferences](#)
- [Reprint](#)
- [Administration display](#)
- [Network](#)
- [Additional OPI Images Include Paths](#)



### Раздел Options

#### Опция Pause Jobs after restarting MetaDimension

Если после запуска Prinect MetaDimension устройство вывода оказывается недоступным, рекомендуем активировать "Pause jobs after restarting MetaDimension". После того как все будет готово (устройство станет доступным), работа (находящаяся в состоянии паузы) запускается щелчком на кнопке "Start".

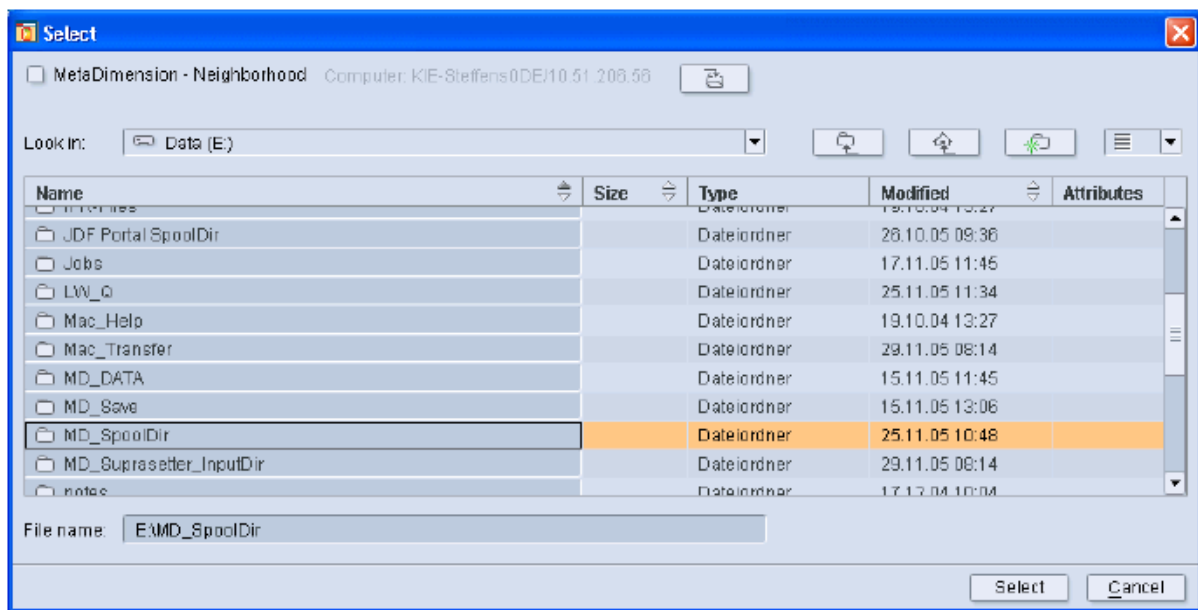


## RIP swap files

Prinect MetaDimension PostScript/PDF-интерпретатор создает временные файлы, которые могут быть очень большими. С помощью опции "RIP swap files" вы выбираете папку для буферизации временных файлов. По умолчанию для файла подкачки предлагается диск, на котором установлена система Prinect MetaDimension. Если вы выберете папку на другом диске, вы можете освободить от временных данных системный жесткий диск.

Щелчок на кнопке "Browse..." открывает окно для выбора папок.

**i** Замечание: если в вашем распоряжении несколько дисков, на которых достаточно места, не принимайте настройку, предлагаемую по умолчанию, – выберите диск, на котором нет ни операционной системы, ни системы Prinect MetaDimension.



Здесь вы можете выбрать диск/папку или создать новую папку.

## Configuration Spool Directory

Данная директория используется системой для буферизации (спулинга) временных данных, которые она генерирует в процессе обработки. Объем данных может быть весьма большим, поэтому чтобы не снижать производительность, не выбирайте директорию на диске, на котором установлена операционная система или система Prinect MetaDimension.

## Hot Folder Default Root Directory

При установке Prinect MetaDimension создается директория под горячие каталоги (см. [раздел "Опция Share This Hot Folder" выше](#)). Вы можете оставить эту директорию, можете также выбрать другую. Для большого объема данных рекомендуется создавать директорию на диске, на котором достаточно свободного пространства, например, это может быть директория "F:\InputDir". Чтобы не снижать производительность, не выбирайте диск, на котором установлена операционная система или система Prinect MetaDimension.



## Create IPR

При каждом запуске Prinect MetaDimension опрашивает подключенный к системе имиджсеттер и записывает его настройки в файл – Imagesetter Profile (IPR). В Prinect MetaDimension уже присутствуют стандартные IPR-файлы, соответствующие стандартной конфигурации устройства. Тем не менее, пользователь может внести изменения в стандартную конфигурацию, например, изменить положение приводочных отверстий, и IPR-файлы больше не будут соответствовать текущим настройкам. Такого рода изменения система сохраняет в device-specific IPR-файл.

Когда вы управляете Prinect MetaDimension из Prinect Signa Station, или экспортируете в Prinect MetaDimension данные в формате TIFF-B с другого Prinect MetaDimension PC, или переносите данные в Prinect MetaDimension из Delta Technology, конфигурация устройства вывода должна быть известна, соответственно, на компьютере с Prinect Signa Station, на MetaDimension PC, который генерирует TIFF-B, или в системе Delta Technology. Для этого нужно щелкнуть кнопку "Save" рядом в "Export IPR", в открывшемся окне "Save IPR as" выбрать папку, куда будет экспортирован IPR-файл. Папка может находиться на Prinect MetaDimension PC или на удаленном PC в сети, например, на Prinect Signa Station PC или Delta Technology PC. Prinect MetaDimension автоматически присвоит имя IPR-файлу.

## Раздел Reprint

### Опция Pause job before reprint

Вы собираетесь повторно вывести уже выполненную работу (например, потому что потребовалось изменить конфигурацию параметров вывода или потому что во время первого экспонирования произошел сбой). Тогда вам нужно выделить эту работу в списке и нажать кнопку Start.



Будет создана точная копия (выполненной ранее) работы, и в обычном случае вывод ее начнется незамедлительно. Но если перед повторным выводом вы хотели бы получить возможность выполнить какие-либо действия, например, заменить пленку в устройстве или по-другому настроить параметры вывода, вам нужно включить опцию "Pause job before reprint". Тогда после щелчка на кнопке "Start" работа окажется в состоянии паузы, и во время паузы вы сможете внести необходимые изменения или устранить проблемы с устройством. Когда все будет готово, вы сможете запустить работу повторным нажатием на "Start".

Таким образом, отключение опции "Pause job before reprint" разумно лишь тогда, когда вы полностью уверены, что устройство вывода готово, и изменение параметров вывода не требуется. Например, это тот случай, когда вы хотите создать точную копию (или несколько копий) командой "Reprint".

### Опция Keep Job Settings

Настройка данной опции ("оставить настройки вывода неизменными") имеет отношение ко всем работам, которые будут печататься повторно (см. в [главе 3 раздел "Повторный запуск, пауза, продолжение и репринт"](#)).

Планы вывода, и это необходимо помнить, бывают двух типов:

- system-specific Output Plan: план, привязанный к виртуальному принтеру; этот план действителен для всех работ, проходящих через данный виртуальный принтер;
- job-specific Output Plan: план, назначенный конкретной работе в SignaStation или через веб-интерфейс, или в Prinect MetaDimension при предыдущем выводе.

Когда опция "Keep job settings" выключена, происходит следующее. Если работа находится в состоянии паузы, вы в это время можете внести изменения в план вывода, назначенный виртуальному принтеру. Эти изменения будут применены, и у вас получится, по сути, совершенно новая работа.

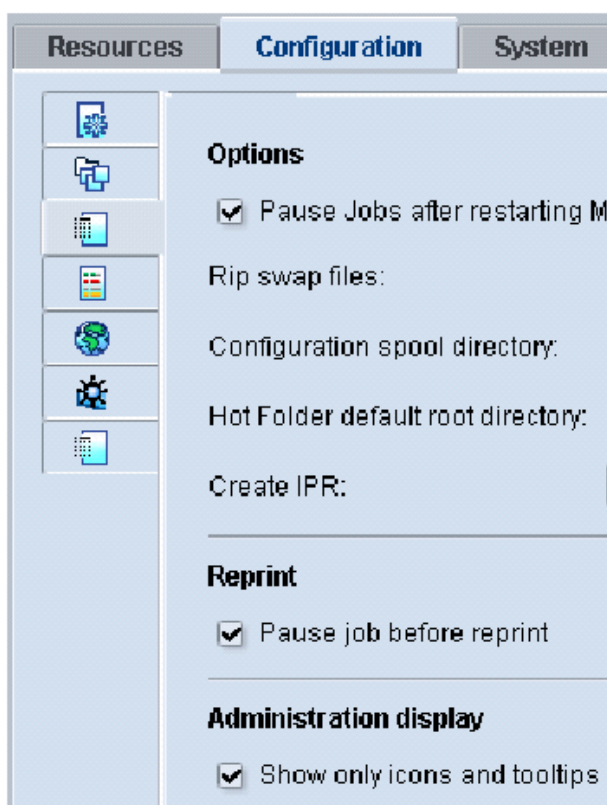
Когда опция "Keep job settings" включена, всегда создается точная копия ранее выполненной работы независимо от того, изменяете ли вы настройки плана вывода в виртуальном принтере или нет.

Рекомендуется держать опцию включенной, это гарантирует предсказуемость результатов повторной печати.

### Administration display

#### Show only icons and tooltips

Если включить опцию, а затем щелкнуть "Apply", в левой части окна во вкладках пропадет текст, останутся только иконки и подсказки.



У вас будет больше места для настройки параметров. Чтобы снова показать надписи, нужно включить опцию и опять щелкнуть "Apply".

### Раздел Network

Если в Prinect MetaDimension PC установлено несколько сетевых карт (потому что Prinect MetaDimension работает более чем с одной сетью), вы должны выбрать из списка нужную карту (подключенную к той сети, где виртуальный принтер Prinect MetaDimension должен функционировать как сетевой принтер).

### Раздел Additional OPI Image Include Paths

Если на основе ссылок, содержащихся в макетных (layout) файлах, изображения высокого разрешения не могут быть найдены (см. [главу 12 "ОПИ – подстановка изображений"](#)), Image Manager применяет специальный алгоритм поиска для

выполнения OPI-подстановки. В разделе "Additional OPI Image Include Paths" вы можете указать альтернативные пути для поиска изображений.

Например, изображения высокого разрешения, в момент создания макетных файлов находившиеся на MetaDimension PC, позже были перенесены на другой диск. Тогда на основе ссылок найти нужные данные высокого разрешения не удастся, поэтому поиск будет выполнен особым способом. Алгоритм поиска запускается в тот момент, когда работы, которые ссылаются на такие (перемещенные) изображения, отправляются в MetaDimension Printmanager.

Пример:

На диске "D:" Prinect MetaDimension PC была создана директория под именем "CustomerImages" с поддиректориями, названными по каждой букве алфавита. В каждой поддиректории созданы дополнительные поддиректории, названные по имени каждого заказчика. Таким образом, полный путь к файлу "TestImage" заказчика с именем "FreeDesign" будет иметь следующий вид:  
"D:\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage".


Если, например, из-за недостатка места на жестком диске "D:" директория "D:\CustomerImages\..." была перенесена после создания макетного файла в директорию "Images" на диске "E:", новый путь к файлу "TestImage" будет выглядеть так: "E:\Images\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage".

В этом случае мы рекомендуем определить директорию "E:\Images" как директорию по умолчанию. Тогда при активировании механизма подстановки алгоритм поиска постарается сравнить оригинальный путь к файлу "TestImage" с путем к указанной вами директории по умолчанию. Чтобы найти изображение, алгоритм последовательно заменяет компоненты имени оригинального пути компонентами пути к директории по умолчанию и делает это, пока компоненты не совпадут.

На приведенном примере компонент "D:" сначала будет заменен на "E:\Images\", новый путь поиска после этого будет выглядеть так:  
"E:\Images\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage".

На данном этапе поиска Printmanager находит изображение, имя которого совпадает с оригинальным, и использует его для подстановки.

Чтобы ввести новый путь, щелкните кнопку "New". В диалоговом окне "Select Directory for OPI Including" введите новый путь, по которому будет осуществляться поиск, например, "E:\Images\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage".

 **Замечание:** дополнительные пути нужны также в том случае, если на SignaStation включена функция "LM Includer on Server".

#### Изменение порядка поиска

После того как вы ввели несколько разных путей, кнопки "Up" и "Down" дают возможность изменять порядок их представления в списке. Выделите путь, щелкните кнопку "Up" или "Down", чтобы передвинуть путь, соответственно, вверх или вниз в списке. В первую очередь поиск осуществляется по пути, который находится в верхней части списка. Таким образом, переместив наверх наиболее вероятный путь к изображениям с высоким разрешением, можно ускорить поиск.

#### Удаление путей

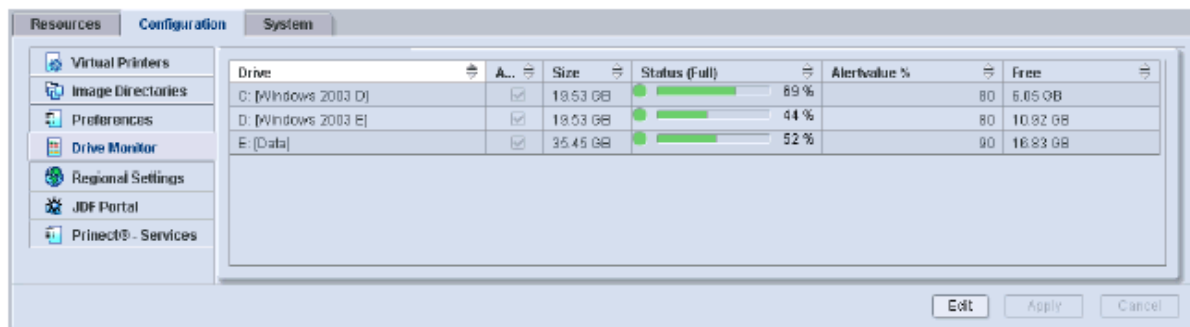
Чтобы удалить ненужный путь (пути), отметьте его (их) в списке, затем щелкните кнопку "Delete".

## Кнопка Apply

Настройки, выполненные в "Preferences", входят в силу только после подтверждения их щелчком на кнопке "Apply".

## Drive Monitor – мониторинг диска

Программа, осуществляющая мониторинг состояния диска, запускается из "Administration > Configuration > Drive Monitor".



Утилита "Drive Monitor" предназначена для контроля заполнения жестких дисков MetaDimension .

Если один из дисков системы окажется полным ("full"), система может "зависнуть" или перейти в неуправляемое состояние. Следовательно, важно вовремя освободить пространство на перегруженном диске, особенно это касается дисков с директориями спулинга.

Чтобы исключить вероятность переполнения и его неприятные последствия, Prinect MetaDimension выполняет мониторинг локальных жестких дисков или разделов. Если заполнение диска превысит установленный предел ("уровень тревоги" – "alert level"), никакая дальнейшая операция, требующая свободного дискового пространства, не запустится. Виртуальные принтеры, чьи директории спулинга расположены в разделах, получивших статус "Alert", будут переведены в состояние паузы ("Pause"). Когда достаточный объем свободного дискового пространства вновь окажется доступным (после завершения обработки или ручного удаления ненужных файлов), все меры предосторожности будут автоматически отменены. При переполнении, однако, не приостанавливаются текущие процессы, поэтому невозможно предотвратить переполнения во всех мыслимых ситуациях.

## Настройка опций мониторинга

Чтобы перейти в режим конфигурирования, щелкните кнопку "Edit".

### Включение режима тревоги (disk alert)

Установите метку в поле, находящемся справа от имени диска (в колонке "Activate").  
Функция мониторинга данного диска включена.

E:\[Daten]	<input checked="" type="checkbox"/>	8.47 GB	<div><div></div></div>	6 %	85 %	8.01 GB
------------	-------------------------------------	---------	------------------------	-----	------	---------

Установите метку для всех «критических» дисков Prinect MetaDimension PC, то есть для всех дисков, содержащих директории спулинга или части системного программного обеспечения.

Если нужен только мониторинг, но не остановка работы при превышении лимита заполнения диска, не устанавливайте метку.

### Советы по работе с программой Drive Monitor

Переход со строки на строку осуществляется клавишей Tab. Включение/выключение диска осуществляется клавишей пробела. Настройка осуществляется лишь тогда, когда система свободна (не занята обработкой заданий/изображений), в противном случае может оказаться так, что настройки не будут приняты.

#### Цвет сигнальной строки

Сигнальная строка может окрашиваться в следующие цвета:

- Зеленый:  
Все нормально, свободного дискового пространства достаточно
- Желтый:  
Диск находится в критическом состоянии, любой ценой освободите некоторую часть дискового пространства. Переход от зеленого цвета к желтому происходит, когда до установленного предела остается 5 %
- Красный:  
Лимит превышен. Prinect MetaDimension остановлена. Система сможет возобновить операции только после освобождения необходимого объема дискового пространства.

#### Настройка параметра Alert

По возможности значение параметра "Alert" (уровень тревоги) должно быть низким, но не настолько, чтобы на диске не хватало места для выполнения текущей работы.

#### Активирование настроек с помощью Apply

Внесенные изменения входят в силу только после щелчка на кнопке "Apply" ("применить").

#### Дополнительные замечания

Осуществляя мониторинг дисков, учитывайте изложенные ниже замечания.

#### Автоматическая остановка некоторых функций Prinect MetaDimension

Если установленный предел заполнения дискового пространства для одного из дисков оказывается превышенным (с активированной функцией "Alert"), в MetaDimension Printmanager'e происходит следующее:

- Все виртуальные принтеры, то есть работы в виртуальные принтеры больше не поступают. Перезапустить виртуальные принтеры вручную нельзя.



Замечание: горячие каталоги не переключаются в состояние паузы, поскольку процесс копирования файлов в каталоги контролируется операционной системой. Важно не забывать об этом, например, в таких случаях, когда совместно с Prinect MetaDimension работает Prinect Signa Station.

- Работы, находящиеся в горячих каталогах, не выполняются.
- Продолжается выполнение текущих работ.
- Остановленные функции запускаются вновь только после освобождения дискового пространства (уровень заполнения диска должен упасть минимум на 5% ниже установленного предела).

#### Освобождение дискового пространства

Если сигнальная строка Drive Monitor окрасилась в желтый или красный цвета, это означает, что нужно освобождать дисковое пространство. Для этого предусмотрены следующие варианты:

- удаление ненужных файлов (например, файлов выполненных работ) через Prinect MetaDimension Printmanager;
- перемещение на другой диск операций, потребляющих наибольшее количество дискового пространства (например, операций сбора оригинальных изображений с высоким разрешением для Image Manager'а или сбора файлов Tiff-B);
- в "Administration > Configuration > Virtual Printer" включение опции "Delete Job After" (и последующая установка минимального промежутка времени между окончанием обработки и удалением ненужных файлов).

**Job Handling:**

☒ Start Job Between: 08:00 And: 20:00

☒ Archive Job After 0 Days 06:00 Hours.

☒ Delete Job After 0 Days 06:30 Hours.

☒ Delete Screening Files After 0 Days 06:30 Hours.

**Priority:** ☐ Low ☒ Medium ☐ High ☐ Ignore Job Output Plan

- Перемещение директорий спулинга виртуальных принтеров на другие диски.

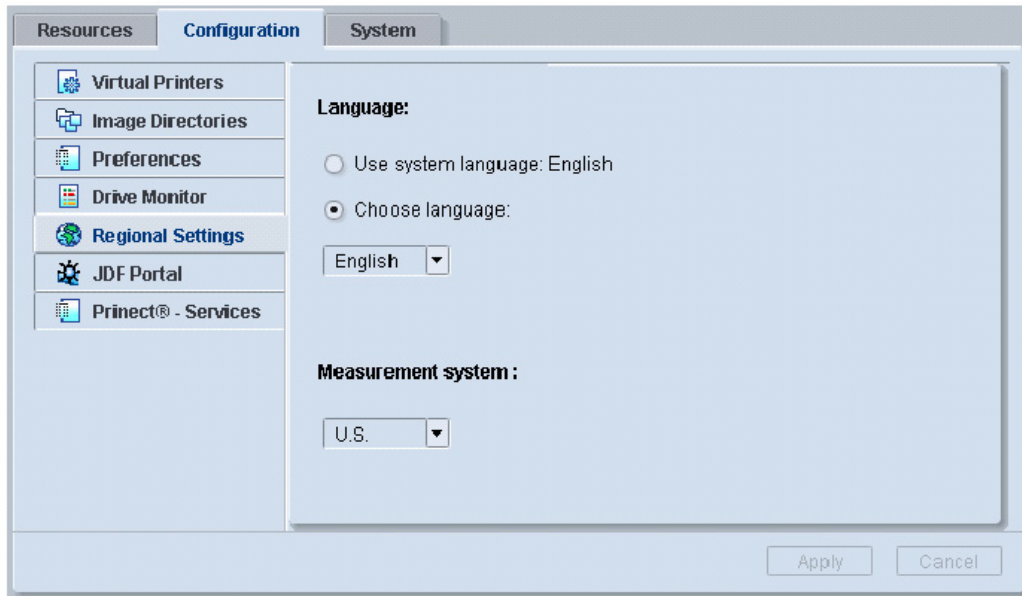
#### Установка дополнительных дисков

Если на присутствующих в системе дисках освободить место невозможно, установите дополнительные диски в Prinect MetaDimension PC. После установки дополнительных дисков место на существующих дисках освобождается следующим образом:

- создайте директории изображений на новом диске и переместите в них изображения;
- создайте директории спулинга на новом диске, затем в настройках виртуальных принтеров укажите новые директории спулинга;
- создайте горячие каталоги на новом диске, которые заменят существующие.

#### Язык и единицы измерения

Выбор языка пользовательского интерфейса Prinect MetaDimension Printmanager'а осуществляется через "Administration > Configuration > Regional Settings".



## Раздел Language

### Опция Use system language

Автоматически используется язык, заданный в операционной системе Windows.

### Опция Select language

Язык выбирается из списка.

## Measurement System

Здесь вы выбираете единицу измерения. Выбор происходит между:

- "Metric" и
- "US".

"US" – американская система, то есть дюймы, линии на дюйм. Единицу измерения вы можете выбрать и в другом месте в системе Princt MetaDimension, например, в редакторе планов вывода (Output Plan Editor).

### Кнопка Apply

Щелкните кнопку "Apply", чтобы изменения вошли в силу. Откроется следующее диалоговое окно:



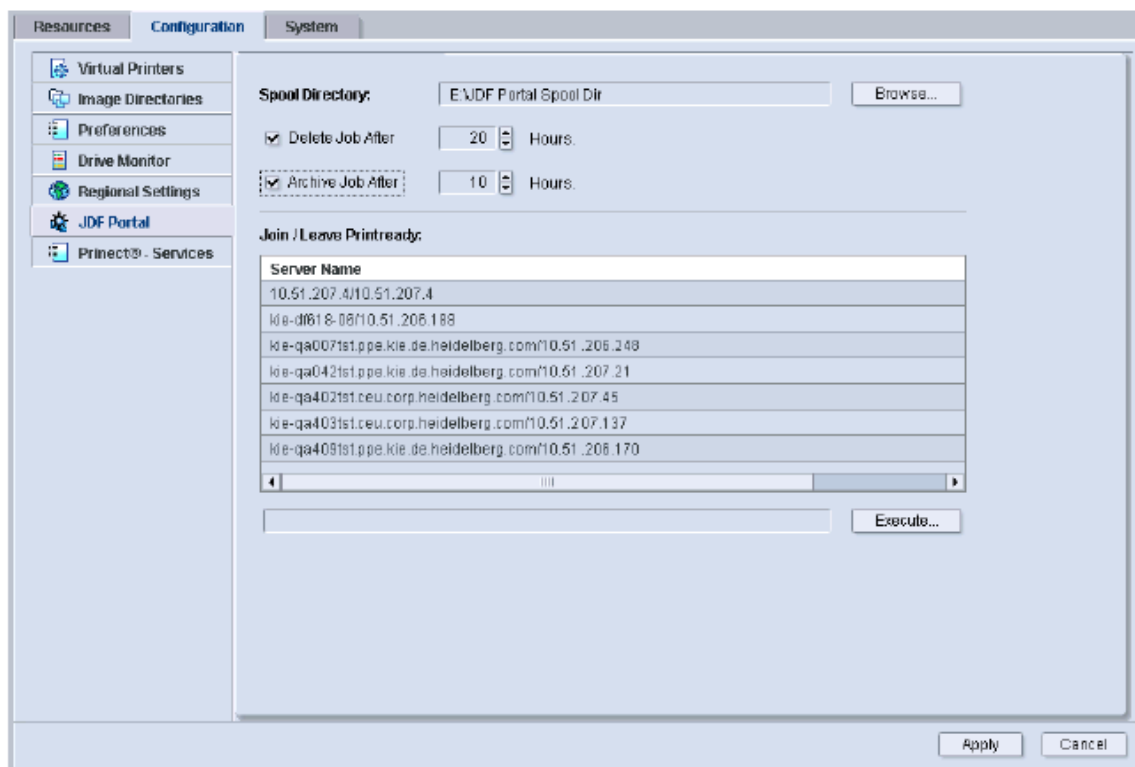
После подтверждения ("Yes, stop") Princt MetaDimension Printmanager закроется. При следующем запуске Printmanager'a выбранный вами язык станет языком пользовательского интерфейса.



## JDF Portal

В "Administration > Configuration > JDF Portal" вы конфигурируете интерфейс, связывающий систему Prinect MetaDimension с системой Prinect Printready, то есть с рабочим потоком, основывающимся на формате JDF. JDF – это формат, базирующийся на XML, сочетающий в себе спецификацию job ticket со стандартом описания сообщений / протоколом обмена сообщениями (message description standard / message interchange protocol). JDF представляет собой дальнейшее развитие хорошо известных технологий CIP3 PPF и Adobe Portable Job Ticket Format (PJTF).

В рабочем потоке JDF система Prinect MetaDimension выполняет работы только в формате PDF. В JDF-файл записывается конфигурация опций вывода; этот файл вместе с PDF-файлами отправляется в Prinect MetaDimension. MetaDimension интерпретирует данные, содержащиеся в JDF-файле, и на основе полученной информации обрабатывает PDF.



### Spool Directory

Директория спулинга для файлов из JDF workflow. Воспользовавшись кнопкой "Browse", вы можете выбрать существующую папку для директории спулинга или создать новую папку. Директория должна располагаться на диске Prinect MetaDimension PC, на котором достаточно места для буферизации файлов. Этот диск должен подвергаться мониторингу, см. [раздел "Drive Monitor – мониторинг диска" выше в этой главе](#).



Замечание: чтобы не снижать производительность, не создавайте директорию спулинга на диске с операционной системой или с системой Prinect MetaDimension.

### Delete Job After

Данная опция определяет интервал времени, после которого выполненная работа (пришедшая в Prinect MetaDimension через JDF Portal) удаляется из системы. Рекомендуем включить данную опцию, чтобы предотвратить переполнение жесткого диска с директорией спулинга.

## Archive Job After

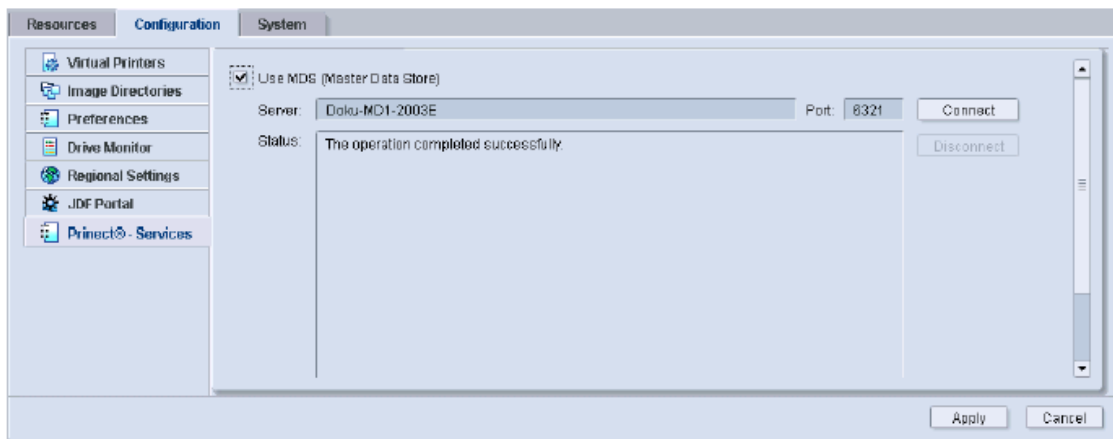
Когда опция включена, всем работам, проходящим через JDF Portal, через установленное количество часов присваивается свойство "archived" ("помещено в архив"). Теперь такие работы больше не присутствуют в списке "Complete Job List", их можно увидеть только во вкладке "Archived". Опцией удобно пользоваться в тех случаях, когда у вас много работ.

## Join/Leave Printready

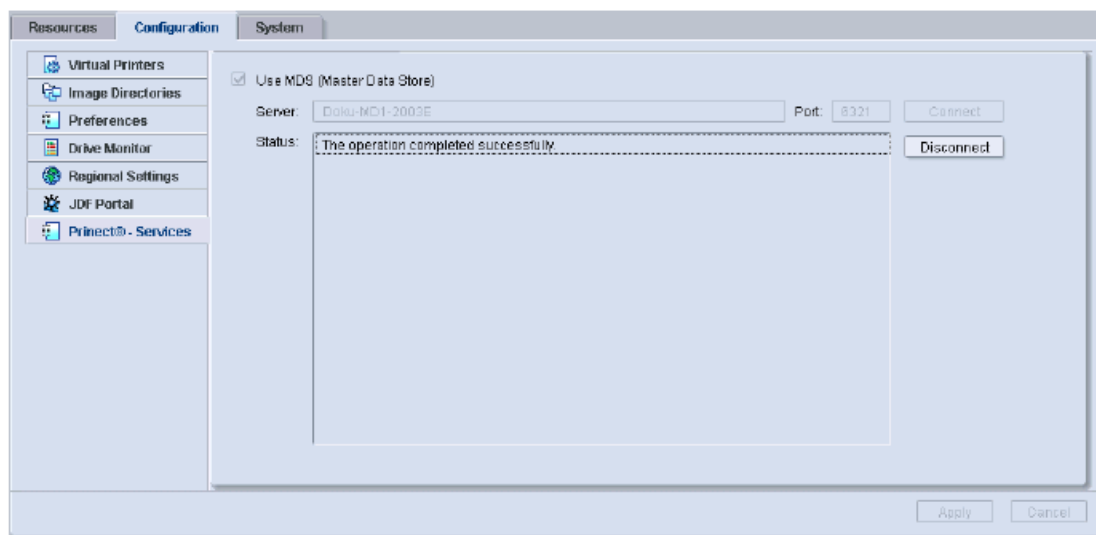
Путь к программе "JoinPrintready.exe", которая регистрирует Prinect MetaDimension в Prinect Printready. "JoinPrintready.exe" находится в папке "JoinPrintready", вложенной в папку "PtConfig" на сервере Prinect Printready; к папке "PtConfig" существует общий доступ по сети. Подробную информацию прочитайте в главе 18 "Подключение к системе Prinect Printready".

## Prinect Services

Отсюда запускается "служба хранения мастер-данных" – Master Data Storage Service. Информацию о службе вы найдете в [разделе "Prinect Integration Layer \(PIL\) – коммуникационный уровень в системе Prinect" в главе 1](#).



1. Включите опцию "Use MDS (Master Data Store)".
2. В поле "Server" введите сетевое имя или IP-адрес компьютера с Master Data Storage Service. Этим компьютером может быть, например, сервер Prinect Printready или локальный компьютер MetaDimension (если Master Data Storage Service установлена на компьютере с MetaDimension).
3. В "Port" введите номер порта – "6321".
4. Щелкните "Connect". После установки связи система выдаст сообщение.
5. Чтобы отсоединиться от Master Data Store (например, чтобы подключить сервер Prinect MetaDimension к системе Prinect Printready и затем использовать Master Data Store из Prinect Printready), щелкните "Disconnect".



В поле "Server" введите имя компьютера или IP-адрес нового сервера и снова щелкните "Connect".

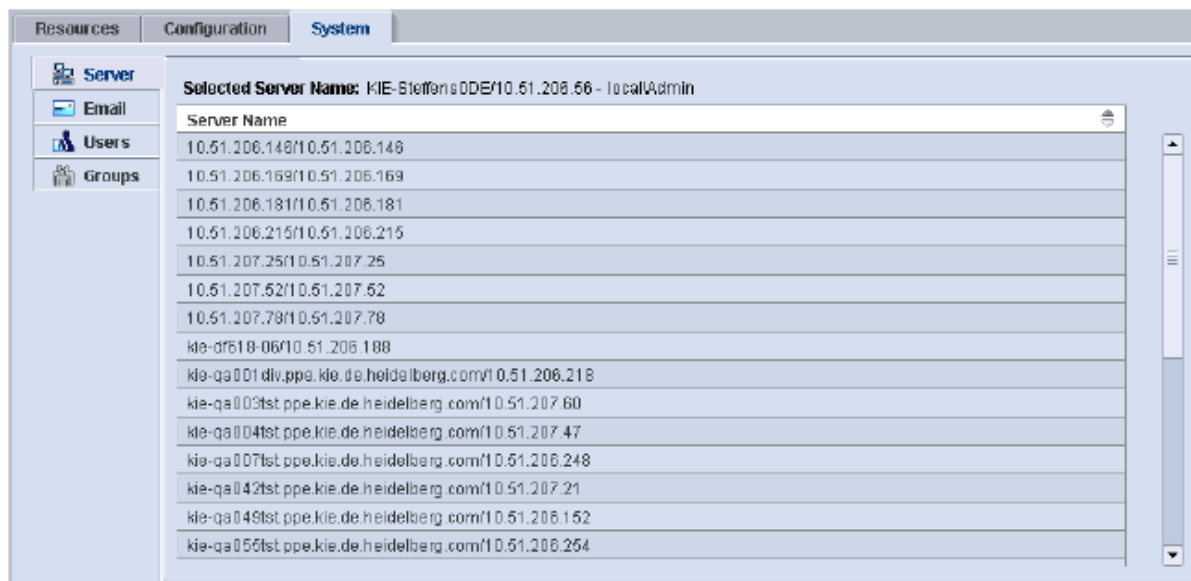
## 7 Administration – System (Администрирование – система)

### Системное администрирование в Prinect MetaDimension

В разделе "System Administration" вы можете выбрать сервер Prinect MetaDimension или сконфигурировать почтовую службу. Здесь вы также управляете правами отдельных пользователей и групп пользователей.

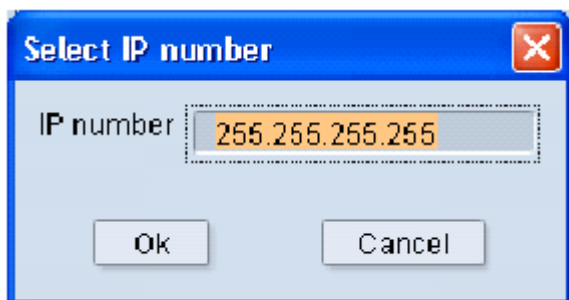
#### Сервер

Конфигурирование сервера осуществляется через "Administration > System > Server".



Prinect MetaDimension осуществляет коммуникацию с серверами через протокол CORBA. Таким образом, системой можно управлять дистанционно, с другого компьютера (функция "remote control"). В удаленном режиме невозможны следующие действия: создание виртуальных принтеров со свойствами "Windows Queue", вызов программ Engine Manager и Calibration Manager. Дистанционное управление может осуществляться с других компьютеров Windows. Если в сети присутствуют несколько активных систем Prinect MetaDimension, во вкладке "System" можно выбрать сервер для работы с ним в удаленном режиме. Выделите нужную строку в списке, щелкните "Select". После этого ваш локальный Printmanager установит связь с указанным сервером и покажет его пользовательский интерфейс.

Если вы собираетесь найти сервер по его IP-адресу (потому что его нет в списке или сеть не поддерживает администрирование по именам), щелкните "Select by IP Number".



Введите IP-адрес в поле "IP number" окна "Select IP number". Подтвердите ввод щелчком на "OK". Если не знаете адрес, обратитесь за помощью к системному администратору.

Кнопка "Refresh" обновляет список серверов, включая в него серверы Prinect MetaDimension, запущенные позже последнего вызова списка.

С помощью кнопки "Select local server" вы можете назначить текущий сервер локальным сервером. Обычно локальный сервер устанавливается автоматически. Однако если вы пользовались Java-интерфейсом Prinect MetaDimension для "удаленного управления" другим сервером, с помощью этой кнопки вы можете быстро переключиться на локальный сервер, при этом вам не надо знать его сетевое имя или IP-адрес.

## Email

Через "Administration > System > Email" сконфигурируйте компьютер Prinect MetaDimension так, чтобы в случае возникновения сбоев в процессе выполнения работы заинтересованные получатели могли бы получать почтовые сообщения с описанием ошибки. Получателей может быть четыре.

Сообщения дают возможность быстро реагировать на сбои, даже в тех случаях, когда Prinect MetaDimension не находится под постоянным наблюдением.

The screenshot shows the 'System' tab of the 'Administration' window. On the left is a sidebar with icons for 'Server', 'Email', 'Users', and 'Groups'. The 'Email' icon is selected. The main area is titled 'Email sender address:' and contains several input fields: 'Email address:', 'SMTP Host', 'POP3 Host', 'Username:', and 'Password:'. Below these is a section titled 'Notification Recipient:' with four input fields labeled 'Recipient 1:', 'Recipient 2:', 'Recipient 3:', and 'Recipient 4:'. Underneath is a table for 'Notification type:' with columns 'Notification:' and 'Recipient:'. The 'Recipient' column has sub-columns '1', '2', '3', and '4'. Below the table are three sections: 'Device:' with checkboxes for 'Device error' and 'Job abort'; 'Server:' with a checkbox for 'Drive monitor warning'; and a row of four empty checkboxes. At the bottom right are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

Notification:	Recipient:			
	1	2	3	4
Device error	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Job abort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drive monitor warning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Адрес отправителя

В поле "Email sender address" конфигурируется доступ отправителя к почтовым услугам.

#### Email address

Введите здесь правильный адрес (e-mail), который будет использован системой в качестве адреса отправителя. Это необходимая информация.

#### SMTP Host

Введите SMTP Host, для которого действителен адрес. Это необходимая информация, поскольку это имя сервера, занятого рассылкой сообщений.

#### POP3 Host

Сервер, занятый приемом почтовых сообщений. Данная информация не является обязательной.

#### Username

Имя пользователя. Обязательная информация

#### Password

Пароль. Обязательная информация.

#### Получатели

Почтовые адреса получателей вводятся в поле "Notification Recipients". Можно ввести до четырех адресов. Получателями могут быть, например, пользователи DTP-приложений, иницирующие печать через Prinect MetaDimension.



Замечание: можете ввести тот же почтовый адрес, который вы присвоили своей почтовой службе Prinect MetaDimension, – тогда вы сами станете получателем сообщений об ошибке. Если вводятся данные уже существующего пользователя почтовых услуг, нет нужды в установке нового клиента почтовой службы для Prinect MetaDimension.

#### События, требующие отправки сообщений

С четырьмя указанными получателями почтовых уведомлений можно связать различные категории событий. Привязка выполняется в поле "Notification type".

##### "Devices":

Сбои в работе устройств вывода. Например, система посылает сообщение об ошибке, если пуста подающая кассета имиджсеттера.

##### "Job abort":

Если обработка была прервана из-за ошибки RIP'а, система также посылает сообщение об ошибке. Например, в виртуальном принтере включена опция "Check Fonts" и, если система не находит нужный шрифт, это оказывается причиной отправки сообщения.

##### "Drive monitor warning":

Если уровень заполнения диска превысил уровень тревоги (Alert value), установленный в Drive Monitor, Prinect MetaDimension останавливает дальнейшую обработку и отправляет почтовое сообщение.

#### Управление пользователями

Присвоение разрешений пользователям и группам пользователей осуществляется в разделах "Users" и "Groups". Собственная функция управления пользователями встроена в систему Prinect MetaDimension начиная с версии 6.0.

#### Концепция

Управление пользователями Prinect MetaDimension не имеет ничего общего с управлением пользователями в операционной системе. Но чтобы вам было проще работать, используйте одинаковые имена и пароли в Prinect MetaDimension и в операционной системе.

В Prinect MetaDimension проведено различие между следующими двумя типами управления данными:  
локальным управлением мастер-данными и пользовательскими данными на компьютере, на котором установлена система Prinect MetaDimension;  
и управлением пользовательскими данными и мастер-данными на сервере, на котором работает служба MDS (то есть, управлением данными в среде Prinect, см. также [раздел "Prinect Integration Layer \(PIL\) – коммуникационный уровень в системе Prinect" в главе 1](#)).

- Local user management (локальное управление данными):
  - Domain: "local"Мастер-данные Prinect MetaDimension и данные, относящиеся к вашим пользователям, хранятся локально на вашем компьютере.
- Prinect user management (управление данными в среде Prinect):
  - необходимое условие: установлено соединение с MDS-сервером (см. [раздел "Prinect Services" в главе 6](#));
  - мастер-данные Prinect MetaDimension и ваши пользовательские данные хранятся на сервере MDS;
  - действуют разрешения, заданные в окружении Prinect централизованно (см. [раздел "Разрешения в Prinect" ниже](#)).
  - Domain: "MDS".

Следующая информация действительна и для локального управления, и для управления данными в среде Prinect.

Разрешения, которыми обладает пользователь, полностью и исключительно определяются его принадлежностью к одной из групп, перечисленных ниже:

- группа с правами администратора,
- группа с правами "power user",
- группа с правами "user",
- группа с правами "guest".

Соответственно, администраторы обладают самыми большими правами, гости – самыми незначительными.

В процессе установки программного обеспечения по умолчанию создаются следующие пользователи:

Локальное управление пользователями:

Пользователи	Имя	Пароль	Группа
Administrator	Admin	Admin	Administrators
Poweruser	Poweruser	Poweruser	Powerusers
User	User	User	Users
Guest	Guest	Guest	Guests

Управление пользователями в среде Prinect:

Пользователи	Имя	Пароль	Группа
Administrator	PrePressAdministrator	-	PrePressAdministrators
Poweruser	PrePressPowerUser	-	PrePressPowerUsers
User	PrePressUser	-	PrePressUsers
Guest	PrePressGuest	-	PrePressGuests



При первом запуске после установки вы должны войти в Prinect MetaDimension Printmanager как администратор. После этого вы сможете создавать пользователей в различных группах пользователей.

### Разрешения в Prinect

Пользователи MDS, созданные в любом приложении Prinect, хранятся на сервере MDS. Они доступны всем остальным приложениям Prinect, подключенным к серверу MDS.

Для всех приложений Prinect обязательным является наличие следующих групп (см. также [Prinect user management \(управление данными в среде Prinect\)](#)):

- PrePressAdministrators,
- PrePressPowerUsers
- PrePressUsers
- PrePressGuests

Разрешения каждому пользователю MDS присваиваются самим приложением Prinect. При этом пользователь всегда относится к какой-либо группе, следовательно, права, которыми он обладает, полностью определяются его принадлежностью к группе. Исключением в среде Prinect является система Prinect Printready, там разрешения пользователям MDS могут присваиваться индивидуально.

### Пример

К серверу MDS подключены Prinect MetaDimension, Prinect Signa Station и Prinect Printready.

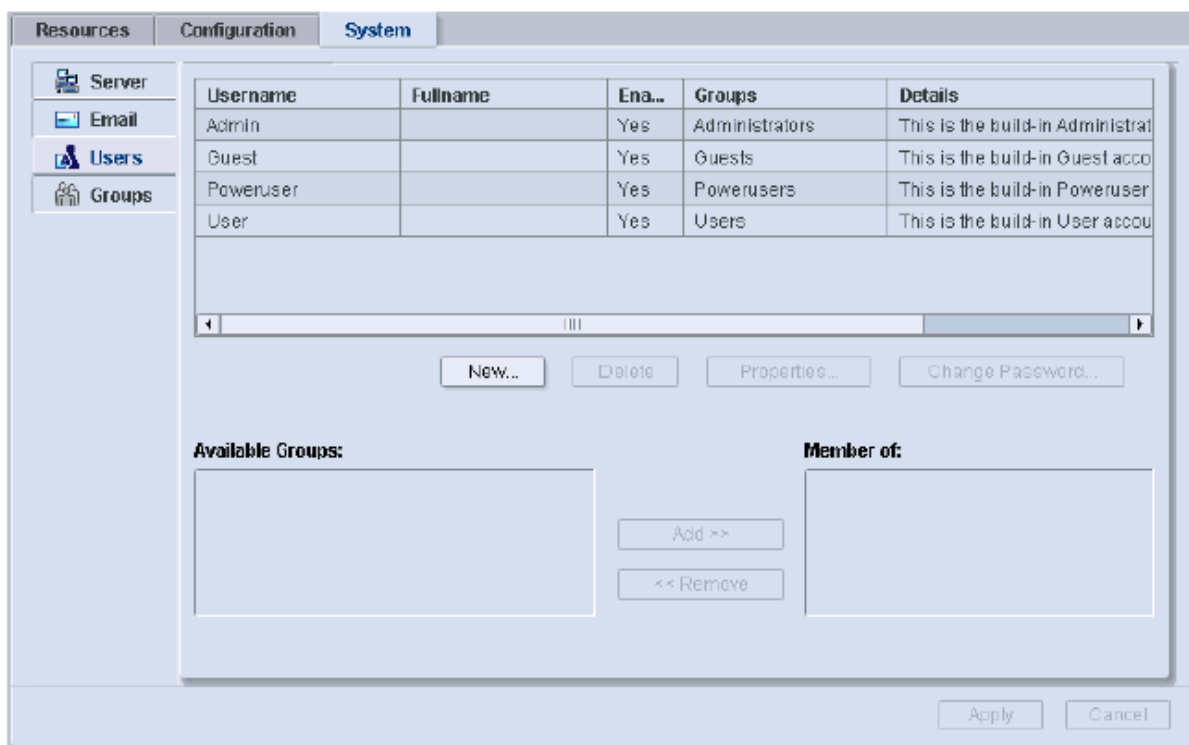
В Prinect MetaDimension вы создаете MDS-пользователя "HD\_Global" и относите его к группе "PrePressUsers".

Теперь пользователь "HD\_Global" доступен всем остальным приложениям Prinect, подключенным к серверу MDS, то есть в нашем случае он доступен приложениям Prinect Signa Station и Prinect Printready. Это означает, что под этим именем (после ввода соответствующего пароля) можно входить в Prinect Signa Station и Prinect Printready (где данный пользователь также относится к группе "PrePressUsers").

Во всех приложениях Prinect пользователи, обладающие правами администратора, могут отнести данного пользователя "HD\_Global" к другой группе. Это означает, что, например, администратор Prinect Signa Station может изменить права, которыми обладает пользователь "HD\_Global".

### Users – пользователи

Существующие пользователи показаны в разделе "Users". Чтобы создать новую учетную запись, щелкните кнопку "New".

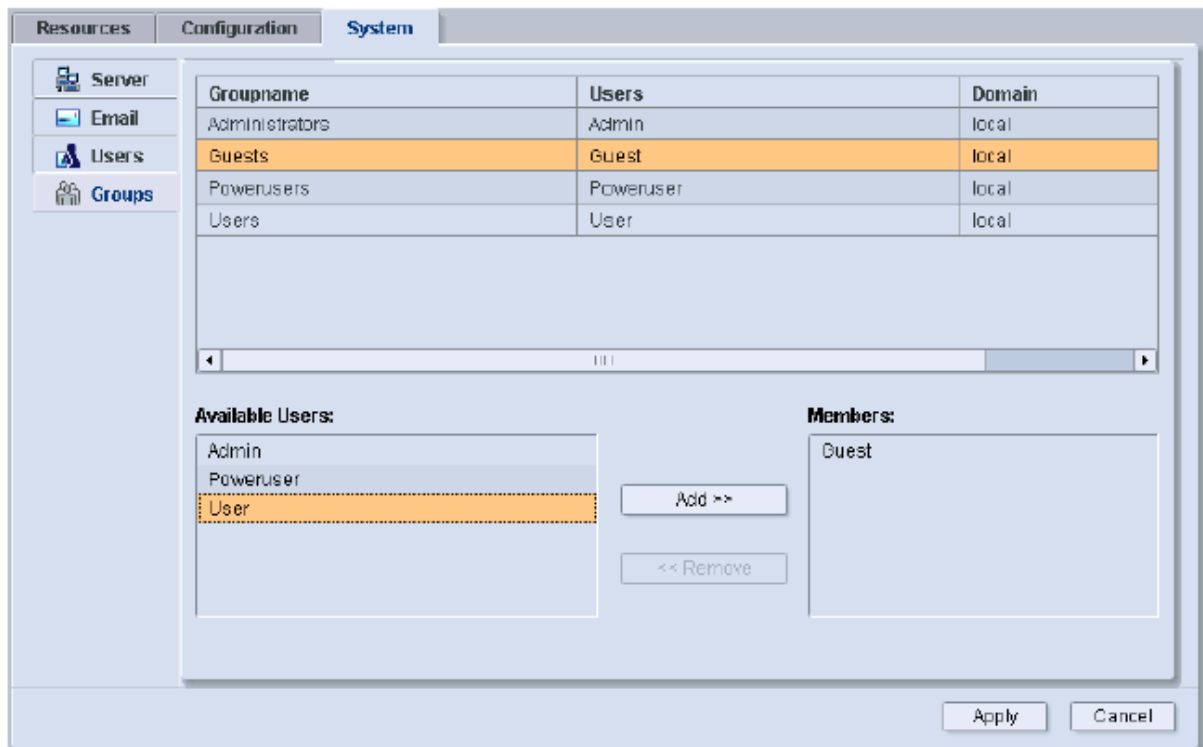


Когда вы выбираете пользователя, в разделе "Available Groups" программа показывает группы, к которым может быть отнесен данный пользователь. Кнопкой "Add" вы можете назначить пользователю одну или несколько групп. Кнопкой "Remove" можно отменить назначение группы пользователю.

Подробнее об управлении пользователями и группами см. в разделе "Управление пользователями и группами" ниже.

### Groups – группы

Группы показаны в разделе "Groups". Чтобы создать новую группу, щелкните кнопку "New".



Когда вы выбираете группу, в разделе "Available Users" программа показывает пользователей, которых можно внести в данную группу. Кнопкой "Add" вы можете внести в группу одного или нескольких пользователей. Кнопкой "Remove" можно отменить внесение пользователя в группу.

Подробнее об управлении пользователями и группами см. в разделе "Управление пользователями и группами" ниже.

### Управление пользователями и группами

Управление пользователями и группами объясняется далее с помощью трех примеров.

Основные доступные вам действия заключаются в следующем:

- создание пользователя, см. раздел "Пример 1: создание нового пользователя",
- внесение пользователя в группу, см. раздел "Пример 2: внесение пользователя в группу", внесение пользователя в другую группу, см. раздел "Пример 3: внесение пользователя в другую группу".

#### Пример 1: создание нового пользователя

Создадим следующего пользователя:

- user name: "HD\_Admin",
- password: "Heidelberg",
- domain: "local" (имеет место локальное управление пользователями).

1. Перейдите во вкладку "Users" в левой части окна. Вы увидите список всех пользователей.
2. Щелкните кнопку "New", чтобы создать нового пользователя.
3. Присвойте пользователю имя "HD\_Admin", присвойте пароль "Heidelberg", укажите домен "local" и щелкните "OK".

После этого вы увидите пользователя "HD\_Admin" в списке пользователей. Пока данному пользователю не присвоены никакие разрешения, так как он не входит нив одну из групп.

4. Для каждого пользователя, если это необходимо, можно сконфигурировать свойства. Дважды щелкните пользователя в списке, затем щелкните "Properties":
  - "Enabled": с помощью данной опции вы делаете пользователя активным, после чего он получает право входить в Prinect MetaDimension Printmanager. Отключая опцию, вы запрещаете ему вход в Printmanager; то есть чтобы запретить вход, необязательно удалять пользователя из списка, достаточно отключить опцию "Enabled". В списке пользователей в колонке "Enabled" показано, включена или нет данная опция для каждого пользователя.
  - "Details": колонка "Details" в списке пользователей показывает информацию, которая здесь введена.
  - "Address > Name": данное поле заполняется автоматически, если в разделе "Person" введена информация в "First name" и "Family name".
5. Вы можете изменить пароль для каждого пользователя. Для этого выберите пользователя в списке, затем щелкните "Change Password". Введите новый пароль и щелкните "OK".
6. Вы можете удалить пользователя. Для этого выберите его в списке и щелкните "Delete".

#### Пример 2: внесение пользователя в группу

Пользователя "HD\_Admin", которого мы создали, нужно сделать администратором.

1. Перейдите во вкладку "Users".
2. Щелкните пользователя "HD\_Admin". Ниже вы увидите два списка "Available Groups" и "Member of".
3. В списке "Available Groups" щелкните "PrePressAdministrators", затем щелкните "Add".
4. Щелкните "Apply". Выбранный вами пользователь "HD\_Admin" станет членом всех групп, показанных в списке "Member of", в данном случае группы "PrePressAdministrators".
5. Чтобы удалить пользователя "HD\_Admin" из группы "PrePressAdministrators", выберите данную группу в списке "Member of", затем щелкните "Remove".

#### Пример 3: внесение пользователя в другую группу

Новый пользователь "HD\_Admin" является членом группы "PrePressAdministrators". Его нужно удалить из этой группы, а затем внести в группу "PrePressPowerUsers".

1. Перейдите во вкладку "Groups".
2. В списке групп щелкните "Administrators".
3. В списке "Members" щелкните "HD\_Admin", затем щелкните "Remove".
4. В списке групп щелкните группу "PrePressPowerUsers".
5. В списке "Available Users" щелкните пользователя "HD\_Admin", затем щелкните "Add".
6. Щелкните "Apply". Все пользователи из списка "Members" включая пользователя "HD\_Admin" становятся членами группы "PrePressPowerUsers".

#### Разрешения для пользователей Prinect MetaDimension

Обозначения:

- "All": все права
- "All (1)": все права, но запрещено удаление работ с изображениями,

- "All (2)": все права, но запрещено использование опции "Select by IP Number", то есть вы не можете выбрать компьютер Prinect MetaDimension по его IP-адресу, когда вы выбираете сервер.
- "All (3)": все права по учетной записи.
- "All (4)": все права, но пароли других пользователей можно изменять лишь в том случае, если известен старый пароль.
- "Read": только чтение.
- нет записи: нет никаких разрешений.

Действие, вкладка главного окна	Administrator	PowerUser	User	Guest
<b>Раздел Jobs</b>				
Job list – список работ	All	All	All	Read
Job list – список работ: пуск, пауза, стоп	All	All	All	
Удаление работ	All	All		
Изменение приоритета выполнения работ	All	All	All	
Job Settings	All	All	All	
Job Information, Job details	All	All	All	Read
Job preview/color	All	All	All	
Signatures	All	All	All	
Unlock DI jobs	All	All	All	
Halftone softproof	All	All	All	
Image job list	All	All	All(1)	Read
<b>раздел Devices</b>				
список устройств	All	All	All	Read
Engine Manager	All	All		
<b>раздел Resources</b>				
Output Plan Templates	All	All	All	Read
Page Positioning	All	All	All	Read
Calibration	All	All	All	
ICC Profiles	All	All	All	Read
Fonts	All	All	All	Read
Color handling	All	All	All	Read
Color tables	All	All	All	Read
Printing materials	All	All	All	
<b>раздел Configuration</b>				
Virtual printers – список виртуальных принтеров	All	All	All	Read
Virtual printers – создание удаление виртуальных принтеров	All			
Virtual printers – конфигурирование	All	All		

Virtual printers – пуск/остановка	All	All		
Image Directories	All	All	All	Read
Preferences	All	All	All	
Drive Monitor	All	Read	Read	Read
Региональные настройки	All	All	All	
JDF Portal	All	All	All	
Prinect services	All	All	All	
<b>System</b>				
Server	All	All	All	All (2)
E-Mail	All			
<b>User Management – управление пользователями</b>				
Создание/удаление/назначение групп	All	Read	Read	Read
Конфигурирование свойств пользователей	All	All (3)	All (3)	All (3)
Изменение пароля	All (4)	All (3)	All (3)	All (3)

## 8 Output Plan Editor – редактор планов вывода

### Prinect MetaDimension Output Plan Editor

Редактор – Output Plan Editor – дает вам возможность создавать планы вывода, сохранять их как шаблоны (output plan templates) и назначать эти планы-шаблоны виртуальным принтерам. После того как план-шаблон будет назначен виртуальному принтеру, параметры вывода, записанные в этот план-шаблон, будут применяться ко всем печатным работам, проходящим через данный виртуальный принтер.



**Замечание:** существующие в системе планы-шаблоны могут назначаться разным виртуальным принтерам. Предположим, вам нужен виртуальный принтер в сети AppleTalk, а также вам нужен другой виртуальный принтер, который не будет работать в данной сети. Для обоих этих принтеров вы без проблем можете создать одинаковую конфигурацию вывода, назначив каждому из них один и тот же план-шаблон.

Привязка плана-шаблона к виртуальному принтеру означает, что записанные в план-шаблон настройки действительны для всех работ, проходящих через данный принтер. Когда заходит речь о конфигурировании принтера, используется термин "план вывода" ("output plan"), а не "план-шаблон" ("output plan template"), так как шаблон (общий для всех работ план вывода) в процессе конфигурирования принтера превращается в конкретный план вывода.

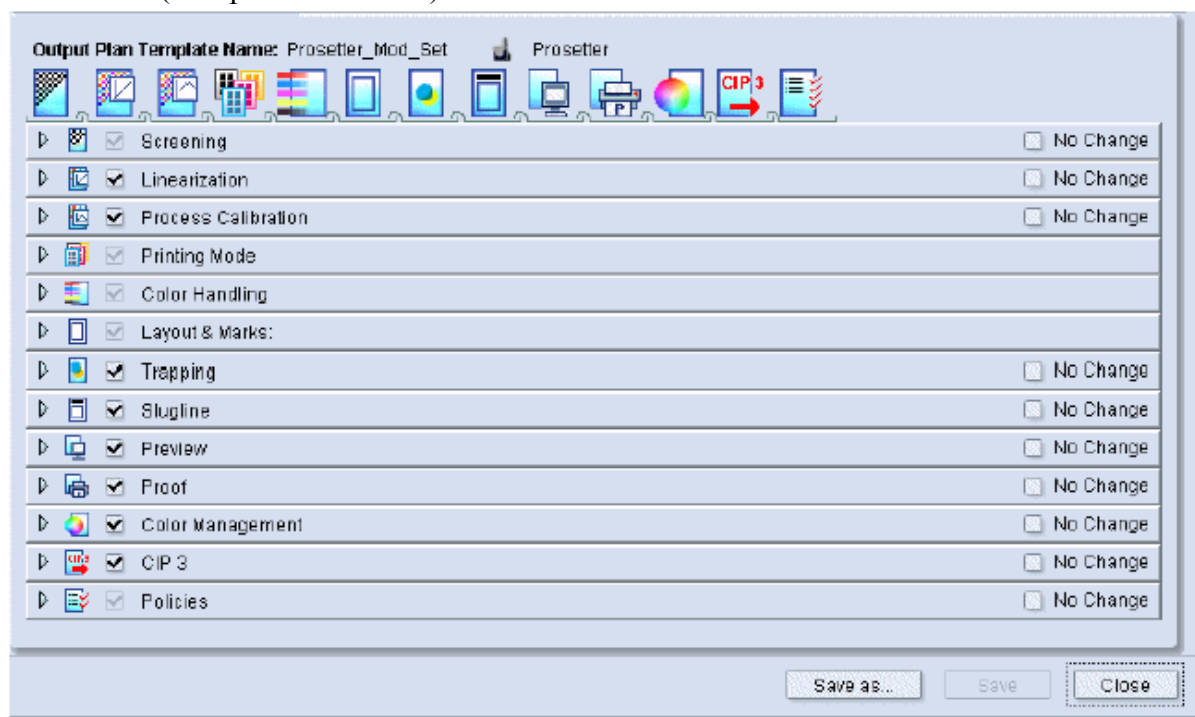
Планы вывода аналогичны так называемым Job Tickets от компании Adobe (формат Portable Job Ticket) (что можно перевести как "сопроводительный билет" "паспорт печатного задания", "наряд-заказ"). Мы предпочли термин "output plan", так как во внутренний поток данных Prinect MetaDimension добавлены расширения, уже не поддерживаемые форматом Job Ticket. Кроме того, планы вывода заменили функцию Output Control (OPC) – функцию управления выводом из Delta Technology. Prinect MetaDimension не поддерживает OPC.

При создании и редактировании планов-шаблонов в редакторе Output Plan Editor вы имеете дело со следующими категориями параметров (набор параметров зависит от конфигурации системы и типа устройства вывода):

- Tiff-B Export (конфигурирование функции экспорта данных в формате Tiff-B или экспорта данных в печатные машины DI).
- PDF Export (конфигурирование функции экспорта данных в формате PDF).
- Device (конфигурирование вывода на пробопечатное устройство (пруфер)).
- Proof open settings (конфигурирование экспорта данных в формате TIFF, JPEG, PostScript).
- Screening (настройка параметров растривания).
- Linearization (настройка процесса линейаризации).
- Process Calibration (настройка калибровки печатного процесса).
- Printing Mode (конфигурирование режима печати).
- Color Handling (конфигурирование цветовых шаблонов).
- Layout & Marks (параметры раскладки и меток).
- Trapping (настройка функции треппинга).
- Slugline (вывод метки в виде информационной строки).
- Preview (настройка превью).
- Halftone softproof (настройка "растровой экранной цветопробы"; функции, которая выводит на экран растрованные данные).



- Proof (настройка пробного вывода).
- Color Management (настройка функции согласования цветов).
- CIP3 (настройка функции генерирования данных CIP3).
- Policies (настройка политик).



Редактор вызывается или через обычный пользовательский Java-интерфейс системы Prinect MetaDimension (то есть через Printmanager), или через веб-интерфейс (см. [раздел "Remote Control – дистанционное управление" в главе 1](#)).

В первом случае, то есть когда используется Printmanager, возможны три варианта запуска редактора:

- через "Administration > Resources > Output Plan Templates" (см. также [раздел "Output Plan Templates – планы-шаблоны вывода" в главе 5](#)).

Конфигурирование параметров вывода в Prinect MetaDimension осуществляется посредством конфигурирования планов-шаблонов, которые являются в системе отдельной группой ресурсов. В этой группе ресурсов вы создаете планы-шаблоны и затем назначаете их виртуальным принтерам (привязка планов-шаблонов к виртуальным принтерам осуществляется через "Administration > Configuration > Virtual Printers"). Ко всем работам, проходящим через виртуальный принтер, применяются значения параметров вывода, записанные в назначенный данному принтеру план.

- запуск редактора через "Virtual Printers":

При конфигурировании виртуального принтера как функционального компонента системы в "Administration > Configuration > Virtual Printers" (см. [раздел "Output Plan" в главе 6](#)) щелчком на кнопке "Open" вы можете открыть план вывода из тех, что доступны данному виртуальному принтеру, после чего вы можете откорректировать план.

– через настройки работы – из вкладки "Job Settings" раздела "Jobs":

В разделе "Jobs" системы выделите нужную вам работу и щелкните кнопку "Open". Откроется окно с подробной информацией о свойствах работы. В окне присутствуют четыре вкладки: "Job Settings", "Job Information", "Job Preview" и "Signatures". Редактор запускается из вкладки "Job Settings".

Когда редактор запущен из "Job Settings", вы можете просмотреть настройки плана вывода, но не можете их изменить. Изменение настроек возможно лишь в том случае, если работа запущена повторно (чтобы запустить работу повторно, нужно выбрать в списке выполненную ранее работу и щелкнуть кнопку "Start"), и в тот момент, когда она находится в состоянии паузы ("paused"). После того как вы внесете необходимые изменения в план вывода и снова щелкнете кнопку "Start", работа будет выведена с новыми параметрами (см. также [главу 3, раздел "Внесение изменений в текущий план вывода"](#)).



Замечание: выполненные изменения касаются только работы, открытой в данный момент, и никак не сказываются на плане-шаблоне, назначенном виртуальному принтеру.

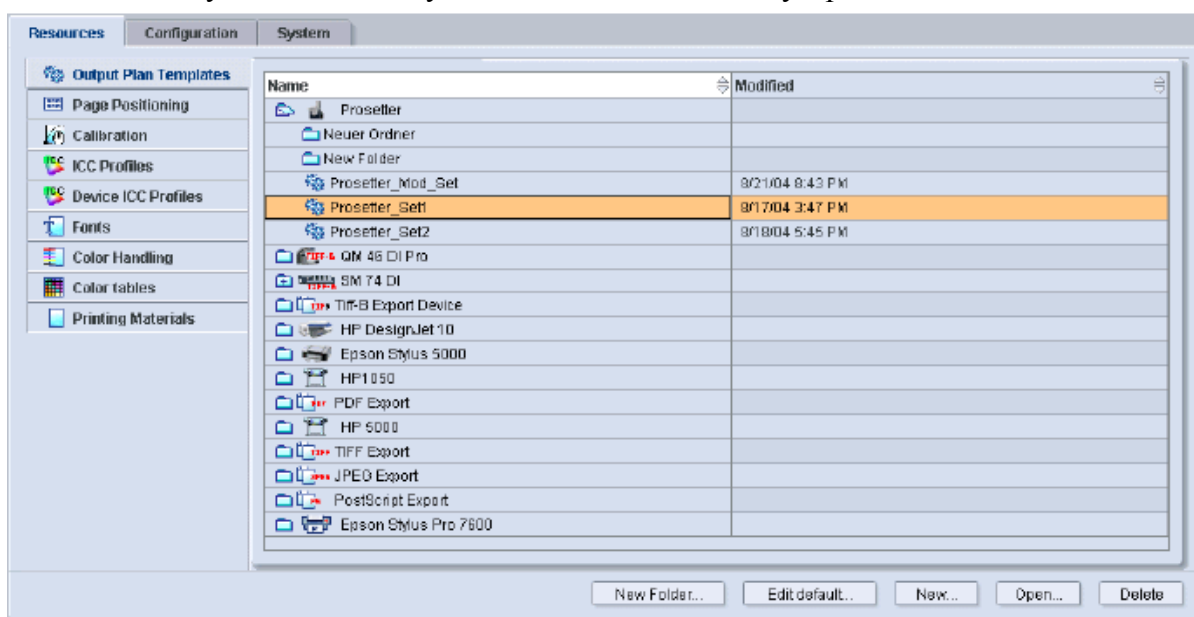


Замечание: в общих установках системы (в "Administration > Configuration > Preferences"), в предпочтениях повторной печати вы можете отключить автоматический переход работ в состояние паузы при повторном выводе (отключить статус "paused" для "репринтных" работ, см. [раздел "Раздел Reprint" в главе 6](#)).

Управляя системой Prinect MetaDimension дистанционно через веб-интерфейс (пользовательский интерфейс, запущенный в Интернет-браузере), вы можете, помимо прочего, создавать и модифицировать планы-шаблоны. Таким образом, находясь на другом компьютере (на рабочей станции DTP или компьютере Prinect Signa Station), вы можете контролировать вывод, создавая планы вывода и назначая их виртуальным принтерам, доступным в сети, или серверу Prinect MetaDimension ("server pool").

## Создание плана-шаблона

Чтобы создать или модифицировать план-шаблон, перейдите в раздел ресурсов, то есть в "Administration > Resources", и щелкните вкладку "Output Plan Templates". В правой части окна вы увидите список установленных в системе устройств вывода.



## Организация планов-шаблонов

В каждой строке рядом с названием устройства вы видите значок папки. Если с устройством связан план-шаблон (или планы-шаблоны), внутри значка присутствует знак "+". Вы можете создать новую папку внутри устройства, чтобы хранить в ней планы-шаблоны. Для этого нужно выделить устройство в списке и щелкнуть кнопку "New Folder...". По необходимости вы можете создавать также вложенные папки.

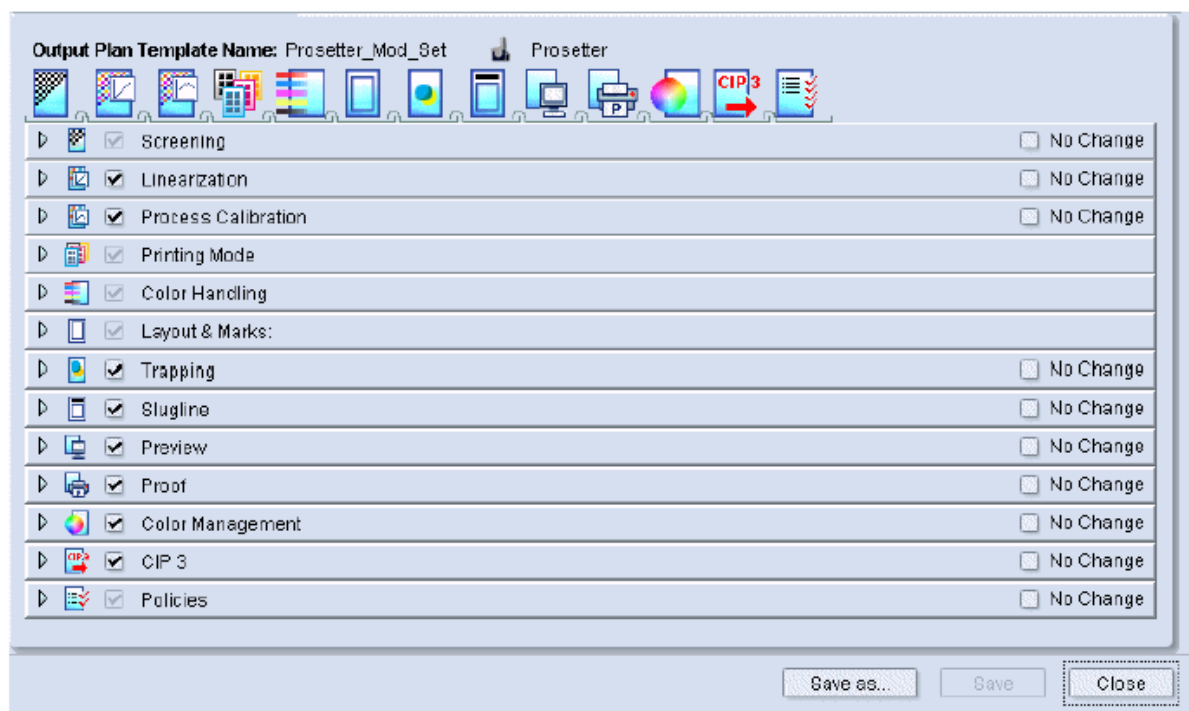
Такая организация, когда планы-шаблоны размещаются в отдельных папках, позволяет выбирать для каждого заказчика его собственный план-шаблон. Тем самым упрощается управление, особенно когда у вас большое количество шаблонов, используемых для разных вариантов вывода.

Данную структуру папок, сформированную для планов-шаблонов, вы найдете также в окне конфигурации виртуального принтера, когда будете выбирать план-шаблон для виртуального принтера (см. [раздел "Virtual Printers – виртуальные принтеры" в главе 6](#)).

## Редактирование плана-шаблона

План-шаблон открывается двойным щелчком на соответствующей строке в списке устройств и относящихся к ним планов-шаблонов. Чтобы создать новый план-шаблон, нужно выделить нужное вам устройство (или папку, вложенную в это устройство) и щелкнуть кнопку "New...".

Откроется следующее окно:



Каждой категории параметров вывода ("Screening", "Linearization", "Process Calibration", "Printing Mode" и т.д.) соответствует своя иконка. Иконки показаны в двух местах:

- в горизонтальном ряду, расположенном ниже названия плана;
- вертикально, рядом с кнопками опций.

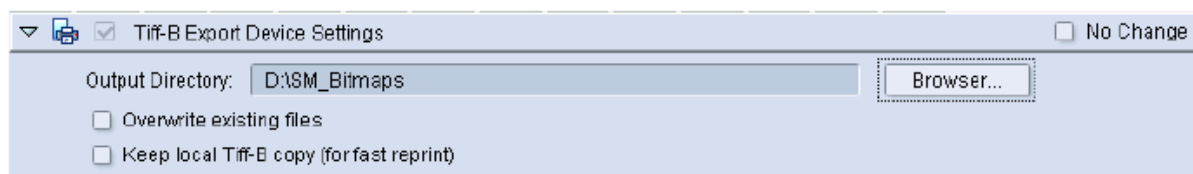
Открыть раздел, содержащий параметры, относящиеся к конкретной категории параметров, можно двумя способами:

- щелчком на соответствующей иконке в горизонтальном ряду иконок;
- щелчком на стрелке слева в соответствующей строке в вертикальном списке параметров.

Чтобы можно было внести изменения в настройки параметров, нужно установить метку рядом с нужной вам категорией параметров. Общую информацию о конфигурировании плана вывода и опции "No Change" см. в [разделе "Приоритеты в настройке параметров вывода" в главе 1](#).

### Tiff-B Export Settings

**i** Замечание: категория параметров "Tiff-B Export device settings" присутствует в плане-шаблоне только в том случае, если устройством вывода является устройство экспорта данных в формат Tiff-B или печатные машины Quickmaster DI / Speedmaster DI.



- Установите метку в поле "Tiff-B Export device settings".  
Текстовое поле "Output Directory": здесь показано имя папки, куда выводятся данные Tiff-B (путь к папке задан в процессе установки Tiff-B Export Manager или Quickmaster/Speedmaster DI Engine Manager). Щелкнув кнопку "Browser...", вы можете выбрать другую папку выходных данных.
- Опция "Overwrite existing files" (не для машин DI): когда опция включена, файлы в директории вывода переписываются файлами с теми же именами; когда опция выключена, к имени нового файла (с тем же именем) добавляется номер, чтобы можно было различить разные файлы с одинаковыми именами.
- Опция "Keep local TIFF-B copy (for fast reprint) (не для машин DI)". Когда опция включена, на сервере Prinect MetaDimension после вывода остается копия TIFF-B-файлов, что позволяет вывести файлы повторно, не генерируя их заново. Данная опция должна быть включена также, если вам нужен вывод на экран растрованных данных с высоким разрешением (см. [раздел "Вкладка Halftone Soft Proof" в главе 3](#)). Учтите, что TIFF-B-файлы занимают много места на диске, поэтому не включайте опцию, если у вас недостаточно ресурсов. Копии находятся в папке, вложенной в директорию спулинга, и удаляются тогда, когда удаляется работа.

### PDF Export Settings

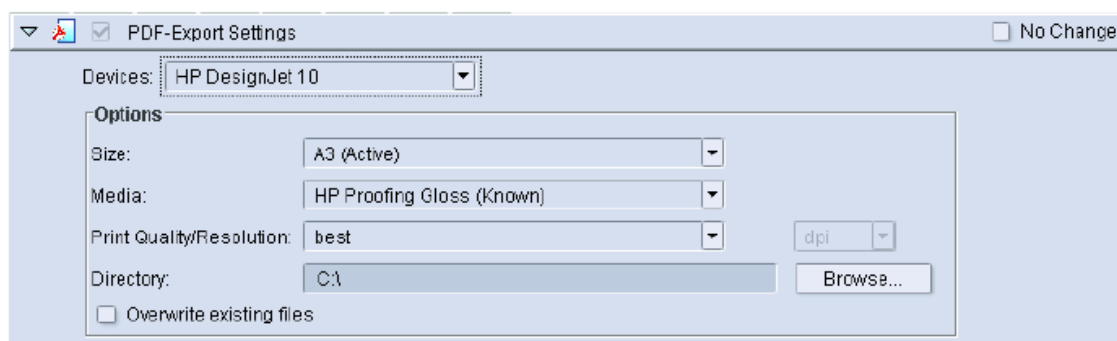
**i** Замечание: раздел "PDF Export settings" присутствует в плане-шаблоне только в том случае, если устройством вывода является устройство "PDF Export"; это устройство доступно лишь в том случае, если у вас установлена программа Proofing Engine Manager и в ней активирована опция "PDF Export" (опция защищена донглом).

Функция экспорта PDF удобна, например, для вывода цветопробы в удаленном режиме. Например, вы можете вывести цветопробу на своем пруфере, но одновременно использовать те же самые настройки вывода и на другом пруфере (на пруфере заказчика).

**i** Замечание: в экспортированном PDF-файле могут быть сохранены плашечные цвета. Пруферы должны быть одинаковыми.

Файлы в пруферы передаются на съемном носителе или по e-mail.

**i** Замечание: если вам нужны плашечные цвета, выберите "All Colors" в "Color Handling > Color Handling Mode" плана вывода; если вы выберете опцию "Convert spot colors to CMYK", результаты могут оказаться непредсказуемыми (см. [раздел "Color Handling" ниже в этой главе](#)).



### Список Devices

Здесь вы выбираете устройство вывода.

### Раздел Options

Здесь вы конфигурируете следующие параметры пружера:

- "Size": размер цветопробы.
- "Media": тип носителя.
- "Print Quality"/"Resolution": качество печати или разрешение; чтобы указать значение разрешения, вы должны его знать.
- "Output Directory": директория вывода, в которую записывается PDF-файл; уже существующую директорию можно выбрать, воспользовавшись кнопкой "Browse"; чтобы создать новую папку, также щелкните "Browse" и создайте папку в окне "Select". Файлы, которые вам больше не нужны, вы должны сами удалить из папки (являющейся директорией вывода).

### Device Settings

**i** Замечание: раздел "Device settings" присутствует в плане-шаблоне только в том случае, если устройством вывода является пружер.

Пружер должен быть установлен в системе; это делается с помощью программы "Proofing Engine Manager" или "Color Proof Pro".

В разделе "Device Settings" плана-шаблона вы конфигурируете пружер, если именно пружер, а не имиджсеттер выбран в качестве основного устройства вывода. Поскольку пружер в данном случае – основное устройство, раздел "Proof" оставьте отключенным! Если вы этого не сделаете, вы активируете так называемый "proofer workflow" (см. [раздел "Proofer Workflow – рабочий поток с участием пробопечатного устройства" в главе 15](#)), результатом чего станет вывод цветопробы на другом пробопечатном устройстве (прочитайте [раздел "Proof" ниже в этой главе](#)).

Исключением может быть тот случай, когда, чтобы вывести работу на пружере, вам для этого нужен предварительный вывод работы на другом пробопечатном устройстве. Например, на пружере вы собираетесь напечатать постер, а цветопробу для него хотите вывести на пружере формата A4.

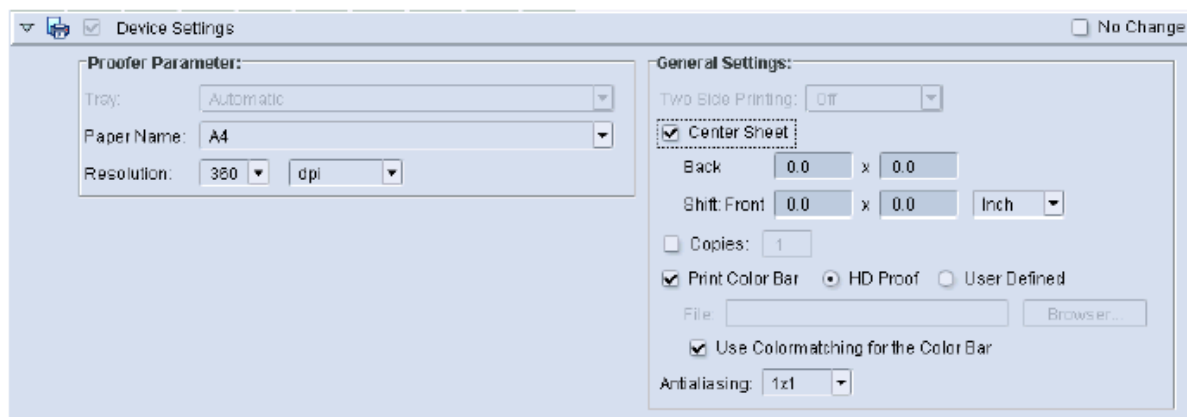
Конфигурируйте настройки пружера в разделе "Proof" плана-шаблона (имиджсеттера), кода основным устройством вывода у вас является имиджсеттер (или плэйтсеттер), а вспомогательным устройством вывода – пружер. Более подробную информацию см. в [раздел "Proofer Workflow – рабочий поток с участием пробопечатного устройства" в главе 15](#)).

**i** Замечание: подробную информацию о том, как выводится цветопроба в Prinect MetaDimension, прочитайте в руководстве "MetaDimension 6.0 – Proofing Engine Manager" и в справочной системе или в руководстве по "MetaDimension Color Proof Pro".

Далее подробно рассказывается о конфигурировании различных устройств.

Категория параметров "Device Settings" состоит из двух разделов: раздела "Proofer Parameter" и раздела "General Settings".

### Настройки Conceptproof (Epson 5000)



#### Раздел Proofer Parameter

Здесь вы конфигурируете следующие параметры вывода: "Tray" ("лоток"), "Paper Name" (бумага), "Resolution" ("разрешение").

#### Раздел General Settings

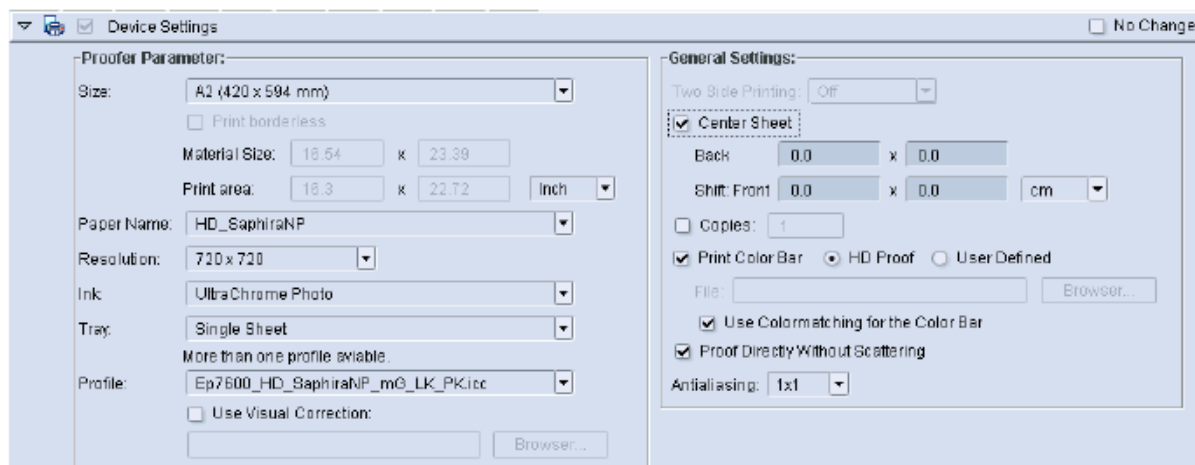
Общие настройки пробной печати:

- "Two Side Printing": двухсторонняя печать; данный параметр доступен лишь в том случае, если пружер оборудован устройством дуплексной печати:
  - "Off": используется только одна сторона листа;
  - "Tumble": переворот листа вокруг передней кромки;
  - "Turn": переворот листа вокруг боковой кромки (слева направо).
- "Center Sheet": расположение отпечатков по центру лицевой и оборотной сторон листа; здесь вы можете ввести величину сдвига по горизонтали и вертикали, чтобы точно совместить отпечатки.
  - "Back" – сдвиг для оборотной стороны листа;
  - "Front" – сдвиг для лицевой стороны.
- "Copies": количество копий.
- "Print Color Bar": вывод шкалы для контроля цветной печати.
  - "HD Proof": выводится шкала Heidelberg Proof Color Bar.
  - "User-Specific": выводится пользовательская шкала в формате TIFF или EPS.
  - "Use Colormatching for the Color Bar": шкала печатается с применением функции согласования цветов.
- "Antialiasing": сглаживание контуров; сглаживание выполняется, если в списке указано "2x2", если указано "1x1", сглаживание не требуется.

#### Настройки для Color Proof Pro

В качестве примера устройства, управление которым осуществляется через программу Color Proof Pro, взят принтер Epson Stylus Pro 7600. Настройки для других устройств могут отличаться от тех, что описываются ниже. Вы увидите также, что здесь настройки в Color Proof Pro отличаются от настроек в Proofing Engine Manager.





## Раздел Proofer Parameters

Здесь настраиваются различные параметры устройства. Настройки зависят от типа устройства.

- "Size": формат материала для вывода цветопробы.
- "Paper Name": выберите здесь тип бумаги, который будет использоваться в данном плане вывода. Помните о том, что находясь в Color Proof Pro Engine Manager'е, вы можете выбирать сорта бумаги с помощью функции "Profile Keeper".
- "Resolution": разрешение вывода.
- "Ink": тип красок. Также помните о том, что находясь в Color Proof Pro Engine Manager'е, вы можете выбирать краску с помощью функции "Profile Keeper".
- "Tray": лоток для подачи бумаги. Если указать здесь "Automatic", система сама выберет лоток, подходящий выбранному вами материалу.
- "Profile": в программе Color Proof Pro Engine Manager с помощью функции "Profile Keeper" вы можете создавать профили бумаги. Здесь вы можете выбрать один из таких профилей.
- Опция "Use Visual Correction": в программе Color Proof Pro вы имеете возможность корректировать линеаризационные данные вашего пруфера визуально. Если в вашем распоряжении есть такой набор данных, являющийся результатом визуальной коррекции, включите опцию.

**i** Замечание: подробную информацию о настройках в Color Proof Pro прочитайте в справочной системе Color Proof Engine Manager'а или в руководстве пользователя "MetaDimension Color Proof Pro".

## Раздел General Settings

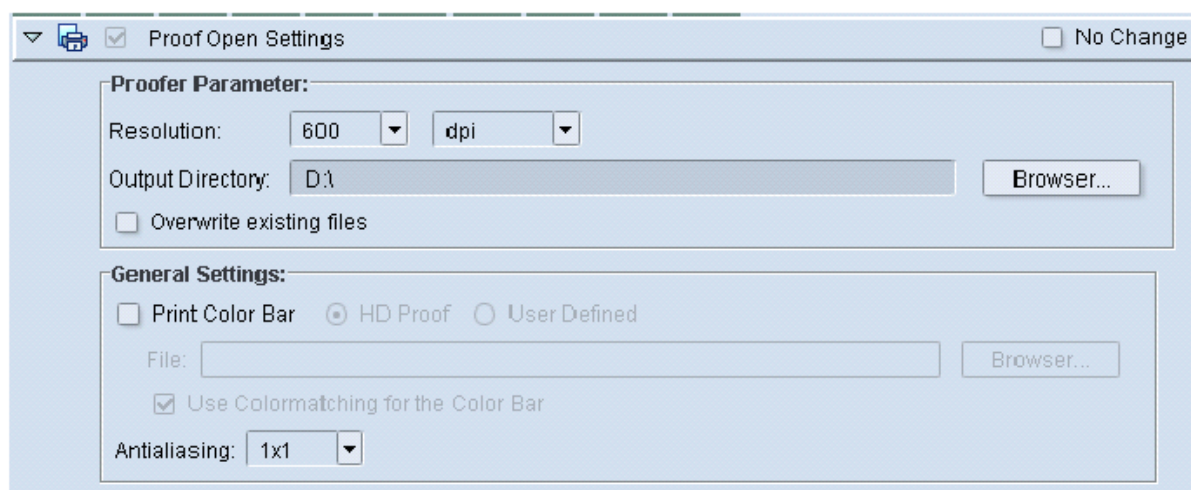
Общие настройки пробной печати:

- "Two Side Printing": двухсторонняя печать; данный параметр доступен лишь в том случае, если пруфер оборудован устройством дуплексной печати:
  - "Off": режим двухсторонней печати отключен, используется только одна сторона листа;
  - "Tumble": запечатываются обе стороны листа, переворот листа осуществляется вокруг передней кромки;
  - "Turn": переворот листа вокруг боковой кромки.



- "Center Sheet": расположение отпечатков по центру лицевой и оборотной сторон листа; здесь вы можете ввести величину сдвига по горизонтали и вертикали, чтобы точно совместить отпечатки.
  - "Back" – сдвиг изображения на оборотной стороне листа;
  - "Front" – сдвиг изображения на лицевой стороне.
- "Copies": количество копий.
- "Print Color Bar": вывод шкалы для контроля цветной печати.
  - "HD Proof": выводится шкала Heidelberg Proof Color Bar.
  - "User-Specific": выводится пользовательская шкала в формате TIFF или EPS.
  - "Use Colormatching for the Color Bar": шкала печатается с применением функции согласования цветов.
- "Proof Directly Without Scattering": данная опция, когда она активирована, отключает режим "накопительного" вывода (то есть режим, когда на одном листе выводятся несколько работ после того, как их наберется достаточно, чтобы заполнить площадь листа, подробную информацию о режиме scatter proof прочитайте в [разделе "Режим вывода Scatter Proof" в главе 4](#)).
- "Antialiasing": сглаживание контуров; сглаживание выполняется, если в списке указано "2x2", если указано "1x1", сглаживание не требуется.

### Настройки Proof Open\_PS/Proof Open\_TIFF/Proof Open\_JPEG



#### Раздел Proofer Parameter

Здесь вы конфигурируете следующие параметры вывода:

- "Resolution": разрешение вывода (указанное вами значение должно поддерживаться устройством вывода).
- "Output Directory": путь к папке, являющейся директорией вывода.
- "Overwrite existing files": когда опция включена, существующие файлы переписываются новыми файлами с тем же именем; когда опция выключена, к имени нового файла добавляется номер – тем самым система показывает, что вы имеете дело с разными файлами.

#### Раздел General Settings

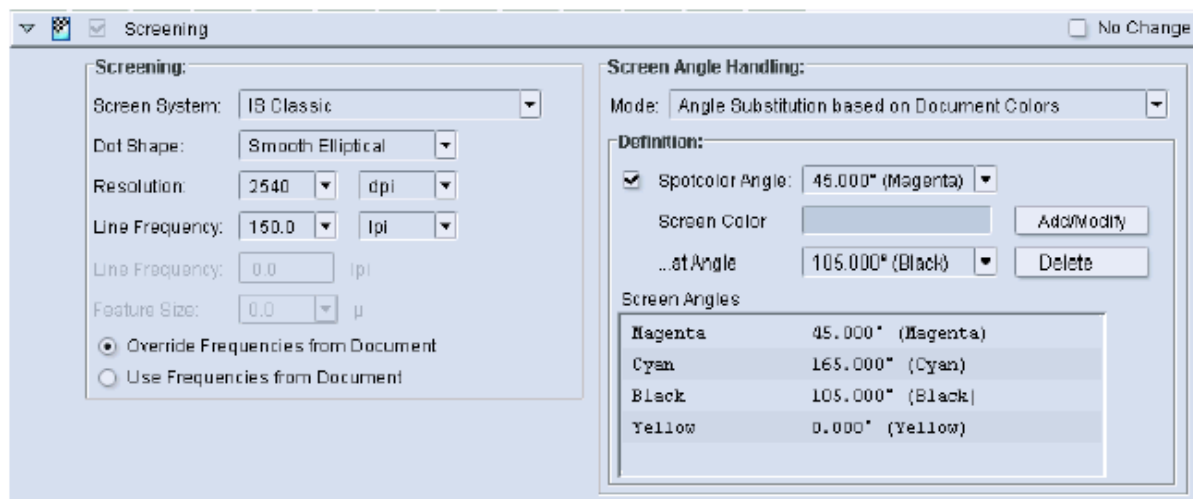
Общие настройки пробной печати следующие:

- "Print Color Bar": шкала контроля цветной печати на цветопробе.
- "HD Proof": шкала Heidelberg Proof Color Bar.

- "User-Specific": пользовательская шкала в формате TIFF или EPS.
- "Use Colormatching for the Color Bar": шкала печатается с применением функции согласования цветов.
- "Antialiasing": сглаживание контуров; antialiasing выполняется, если в списке выбрано "2x2", если выбрано "1x1", сглаживание не требуется.

## Screening

Здесь вы устанавливаете параметры растривания для всех устройств, которые выводят растриванные данные. Категория параметров "Screening" разделена на две области: "Screening" и "Screen Angles Handling".



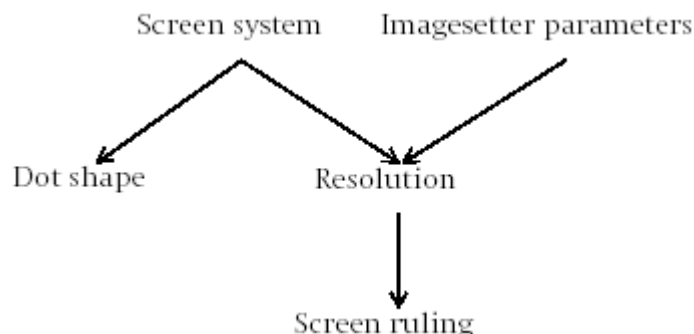
## Раздел Screening

В разделе "Screening" настраиваются следующие параметры:

- Screen System (метод растривания);
- Dot Shape (форма растровой точки);
- Resolution (разрешение вывода);
- Line Frequency (частота раstra);
- Feature Size (размер пятна).

Параметры являются взаимозависимыми. Кроме того, выбор настроек зависит от типа рекордера.

Схема взаимозависимости параметров растривания:



Разрешение экспонирования (resolution) зависит от параметров имиджсеттера (imagesetter parameters) и выбранного метода растривания (screen system). Выбор линиатуры раstra (screen ruling) зависит от разрешения.

**Screening:**

Screen System: Hybrid Screening ▾

Dot Shape: Smooth Elliptical ▾

Resolution: 1000 x 1000 ▾ dpcm ▾

Line Frequency: 60.0 ▾ lpcm ▾

Line Frequency: 0.0 lpi

Feature Size: 20 ▾ µm

☒ Override Frequencies from Document

☐ Use Frequencies from Document

Object Screening Information:

☒ Ignore Object screening informations

☐ Abort the job if the object screenings can't be processed

**i** Замечание: дальнейшая информация действительна для методов растривания "Document Controlled Screening", "Hybrid Screening", "Diamond", "Diamond Plus", "Stochastic Screening fine", "Stochastic Screening medium", "Satin fine" и "Satin medium":

- "Document Controlled Screening":  
"Document Controlled Screening" подходит для "грубого" вывода. Система автоматически переключается на "Document Controlled Screening", когда линиятура растра меньше 15 линий/см (предполагается, что в данном случае необходим макетный, а не качественный отпечаток). "Document Controlled Screening" – самая неточная техника растривания, она не рекомендуется для полноцветного (цветоделенного) вывода.  
Значение линиятуры растра вводится вручную, для чего активируется поле ввода "Screen Ruling" ("Line Frequency").
- "Hybrid Screening": для гибридного растривания имеют значение частота растра и размер растровой точки; поэтому активируются параметры "Line Frequency" и "Feature Size".
- "Diamond" и "Diamond Plus": для частотно-модулированного метода растривания "Diamond" главную роль играет размер пятна, поэтому становится доступным список "Spot Size" и недоступным список "Screen Ruling".
- "Stochastic Screening fine" и "Stochastic Screening medium": данные методы также являются частотно-модулированными; поэтому активируется параметр "Spot size" и недоступен параметр "Screen Ruling".
- "Satin fine" и "Satin medium": для частотно-модулированного метода растривания "Satin" играет роль размер пятна, поэтому становится доступным список "Spot Size" (и недоступным список "Screen Ruling").
- "Override document rulings/Use document rulings": с помощью данной опции вы либо отвергаете (override) линиятуру, заданную в документе, либо принимаете (use) ее.

Более подробную информацию о методах растривания вы найдете в *руководстве "MetaDimension – Screen Frequencies"*.

**Опция "Override Frequencies from Document"**

Частота растра, заданная в документе, переписывается частотой, заданной в плане вывода.

**Опция "Use Frequencies from Document"**

В силе остается частота растра, заданная в документе.

**Поле "Object Screening Information"**

Данные настройки имеют отношение к работам, созданным с применением функции "Object Screening". Данная функция позволяет создавать документы, в которых содержатся объекты с разными растрами ("объектно-ориентированное" растрирование). RIP и имиджсеттер должны обладать способностью читать такие растры, иначе документ не может быть выведен. Чтобы избежать ошибок, связанных с несовместимостью настроек документа и возможностями RIP'а, можете выбрать одну из следующих опций:

**"Ignore Object Screening Information"**

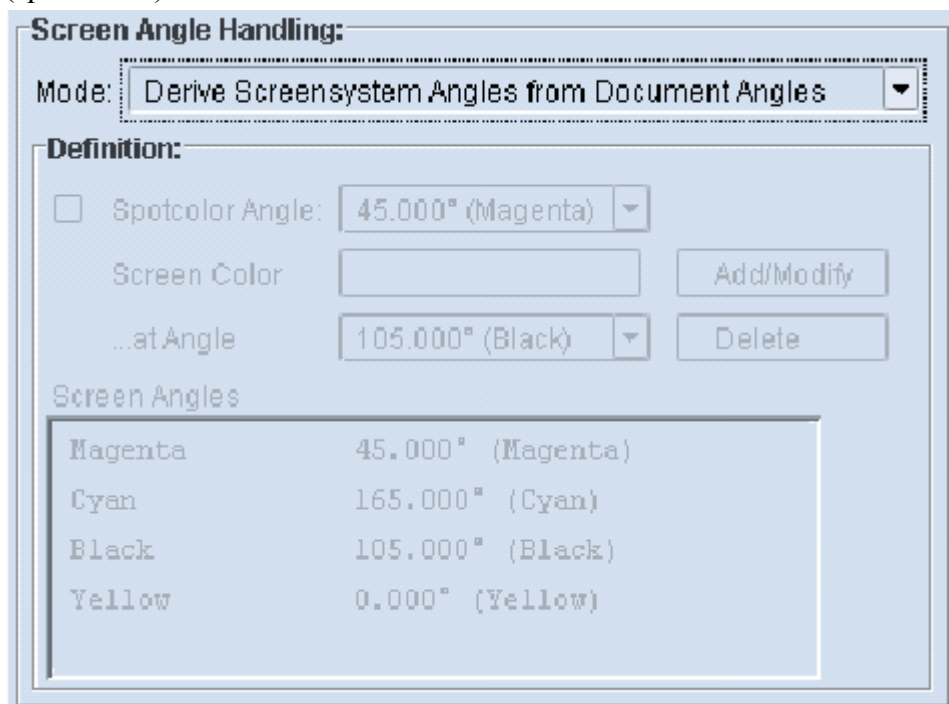
Информация в документе, относящаяся растрированию объектов, игнорируется; применяются настройки растра из плана вывода.

**"Abort the Job if he object screenings can't be processed"**

Если документ содержит информацию, относящуюся к "объектно-ориентированному" растрированию, и RIP не в состоянии обработать такую информацию, вывод работы отменяется. Если RIP способен обрабатывать такую информацию, работа выводится так, как указано в документе.

**Раздел Screen Angle Handling**

Здесь вы устанавливаете значения угла поворота растра для всех четырех основных печатных цветов (Cyan, Magenta, Yellow и Black), а также для дополнительных цветов (spot colors).



В списке "Mode" вы выбираете один из трех вариантов управления углами поворота:

- установка значений углов поворота растра на основе значений, заданных в документе (Derive Screensystem Angles from Document Angles);
- выбор значений углов поворота с учетом цветов, содержащихся в документе (Derive Screensystem Angles from Document Colors);
- замена значений углов поворота с учетом цветов, содержащихся в документе (Angle Substitution Based on Document Colors).

#### Derive Screensystem Angles from Document Angles

Значения углов поворота растра устанавливаются на основе значений, указанных в документе. Углам присваивается одно из следующих значений: 0°, 15°, 45°, 75°, или же их производные, полученные посредством поворота с шагом 90°. Каждое из этих значений назначается одному из основных печатных цветов:

Угол, заданный в документе	Цвет
75°	Magenta
15°	Cyan
45°	Black
0°	Yellow

#### Derive Screensystem Angles from Document Colors

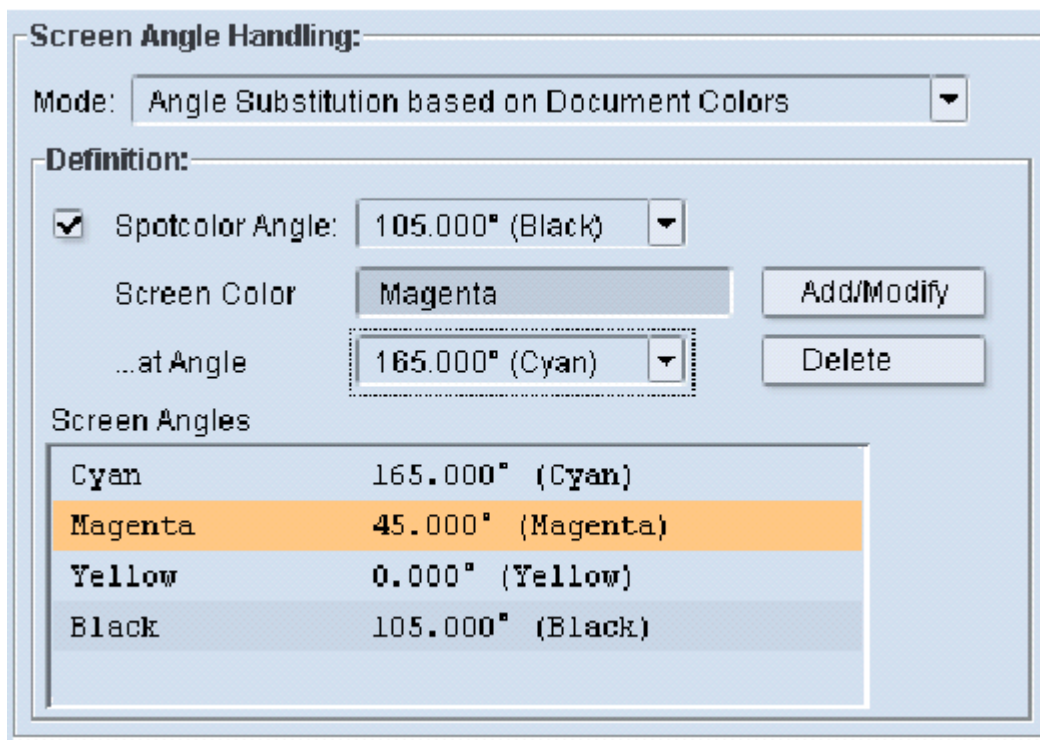
Инструкции по растриванию, содержащиеся в документе, игнорируются. Значения угла поворота присваиваются цветовым сепарациям исходя из того, какие цвета есть в документе, и какие значения углов поворота соответствуют этим цветам в выбранном вами методе растривания.

#### Angle Substitution Based on Document Colors

Сепарациям, содержащимся в документе, присваиваются значения углов поворота растра, указанные в плане вывода (в Output Plan). В качестве примера возьмем метод растривания "IS Classic".

Угол поворота растра, заданный в документе	Цветовая сепарация	Угол поворота растра из плана вывода
75°	Magenta	45°
15°	Cyan	165°
45°	Black	105°
0°	Yellow	0°

Чтобы присвоить новое значение угла поворота стандартному цвету, действуйте следующим образом:



1. Выберите цвет в списке "Screen Angles". Выбранный цвет появится в поле "Screen Color".
2. В списке "...at Angle" выберите нужное подстановочное значение.
3. Щелкните кнопку "Add/Modify", чтобы установить новое значение.

Чтобы определить угол поворота растра нового дополнительного цвета, действуйте следующим образом:

1. В "Screen Color" введите название дополнительного цвета. Оно должно в точности совпадать с названием данного цвета в PostScript-файле.
2. Выберите нужное значение в списке "...at Angle".
3. Примите выполненную настройку с помощью щелчка на "Add/Modify". Новый цвет появится в поле "Screen Angles".

Чтобы удалить цвет, выберите его в поле "Screen Angles" и щелкните "Delete". Вы можете отменить удаление щелчком на "Add/Modify", пока имя цвета представлено в "Screen Color".

**i** Замечание: дополнительные цвета, имена которых различаются лишь окончанием, считаются одним и тем же цветом. Например, не проводится различие между цветами "Pantone 165C" (coated) и "Pantone 165U" (uncoated); им присваивается один и тот же угол поворота растра.

Список "Spotcolor Angle" предназначен для неизвестных системе дополнительных цветов. Им присваивается угол поворота, заданный вами.

### Linearization

Включив раздел "Linearization" в плане вывода, вы получаете возможность конфигурировать параметры, относящиеся к линейаризации имиджсеттера. Сам процесс линейаризации выполняется в программе "Calibration Manager". Более подробную информацию о программе см. в [главе 10, разделе "Калибровка с помощью Calibration Manager"](#).

**i** Замечание: чтобы получить возможность задействовать линейризационные данные в плане вывода, предварительно в программе Calibration Manager вы должны сгенерировать соответствующую группу калибровочных данных ("Linearization Group"), и эта группа должна содержать активный набор данных (active data set). Если такового набора не обнаружится когда вы активируете данный раздел плана вывода, программа сообщит вам об этом.



Включите опцию "Linearization", затем в списке "Linearization Group" выберите группу линейризационных данных. Группа, которую вы выбираете здесь, содержит наборы калибровочных данных, которые вы будете использовать для линейризации.

**i** Замечание: система просматривает все печатные работы и ищет в них параметры, совпадающие по своим значениям с параметрами, которые содержатся в наборах данных, находящихся в составе группы (параметры в "Calibration Data record" в составе "Linearization Group"); если обнаруживается совпадение, к работе применяется соответствующая калибровочная кривая; если не обнаруживается, система ведет себя так, как определено в политике ("Policy").

#### Раздел Policy

Выбор подходящей кривой линейризации осуществляется на основе сравнения параметров, содержащихся в печатной работе (метод растривания, размер точки, разрешение и т.д.), с теми же параметрами, содержащимися в наборе калибровочных данных (из выбранной группы).

##### – Match, else error

В указанной вами группе система осуществляет поиск кривой линейризации (linearization curve), параметры которой соответствуют параметрам, содержащимся в печатной работе. В расчет принимаются такие параметры как метод растривания, размер точки, линиятура раstra, разрешение вывода, полярность, ориентация и тип носителя. Если в указанной группе система не находит подходящую кривую (хотя бы по одному из параметров существует различие в значениях), выполнение работы отменяется, система выдает сообщение об ошибке.

**i** Замечание: наборы калибровочных данных должны быть активированы в "Calibration Manager", иначе их нельзя будет использовать в процессе вывода.

##### – Match, else use default data record

В указанной вами группе система осуществляет поиск калибровочной кривой (linearization curve), совпадающей по своим параметрам с параметрами линейризации, содержащимися в работе. Рассматриваются такие параметры как метод растривания, размер точки, линиятура раstra, разрешение вывода, полярность, ориентация и тип носителя. Если в указанной группе система не находит подходящую кривую, используется калибровочный файл, принятый по умолчанию (указанный в поле "Default").



- Use default data record – всегда используется калибровочный файл, принятый по умолчанию.

## Process Calibration

В данном разделе редактора планов вывода конфигурируются параметры калибровки печатного процесса. Сама калибровка выполняется с помощью программы "Calibration Manager". Более подробная информация о калибровке – [в главе 10, разделе "Калибровка с помощью Calibration Manager"](#).

**i** Замечание: настройка параметров калибровки процесса возможна только после того, как в программе Calibration Manager сгенерирована группа данных (process calibration group) и в этой группе есть активный набор данных (active data set). Имея в своем распоряжении активный набор данных, вы получите доступ к разделу "Process calibration".

В списке "Calibration Group" выберите (сгенерированную в "Calibration Manager") группу калибровочных кривых, которую вы собираетесь назначить данному плану вывода. Если устройством вывода является имиджсеттер, имиджсеттер предварительно должен быть линеаризован (в "Linearization").

**i** Замечание: выбор группы в списке "Calibration Group" (расположенном под "Process Calibration") означает следующее: система анализирует все работы на предмет содержания в них параметров калибровки, совпадающих с параметрами, записанными в наборы данных, входящих в состав этой группы; если обнаруживается совпадение, к работе применяется соответствующая калибровочная кривая; если не обнаруживается, система ведет себя так, как это указано в политике ("Policy").

## Опция Process Calibration

Включив опцию, вы получаете возможность использовать в рабочем плане калибровочные данные, созданные программой Calibration Manager.

**i** Замечание: опцию "Process Calibration" вы можете включить только после того, как сгенерирована группа калибровочных данных (калибровочных кривых) и эта группа содержит активные наборы данных.

Включив опцию "Process Calibration" и выбрав группу, вы получаете доступ к разделам "Policy" и "Print Parameter". Выбранная вами группа содержит наборы калибровочных данных (data records), которые будут использованы для калибровки вывода.

### Policy

Выбор подходящих калибровочных кривых осуществляется на основе сравнения параметров, содержащихся в печатном задании (метод растривания, размер точки, разрешение и т.д.), с теми же параметрами, содержащимися в наборах калибровочных данных (из выбранной группы).

#### – Match, else error

В указанной вами группе система осуществляет поиск калибровочной кривой (process calibration curve), совпадающей своими параметрами с параметрами, записанными в печатную работу. В расчет принимаются такие параметры как цветовые сепарации, параметры растривания (метод растривания, размер точки, линиятура раstra, разрешение вывода, полярность), тип носителя и настройки в разделе "Print Parameter". Если в указанной группе система не находит подходящую кривую (например, по одному из параметров существует различие), выполнение работы отменяется, система выдает сообщение об ошибке.

Подробности о причине отмены выполнения вы сможете просмотреть во вкладке ["Job Details"](#).



Замечание: наборы калибровочных данных должны быть активированы в "Calibration Manager", иначе они не будут приняты во внимание!

#### – Match, else use default data record

В указанной вами группе система осуществляет поиск калибровочной кривой, совпадающей по своим параметрам с печатной работой. Если в указанной группе система не находит подходящую кривую, используется набор данных, указанный в "Default Data Record". Если здесь нет кривой, подходящей какому-либо из цветов, используется калибровочная кривая, назначенная цвету, принятому по умолчанию.

#### – Use default data record

Всегда используется принятый по умолчанию набор калибровочных данных. Если здесь нет кривой, подходящей какому-либо из цветов, используется калибровочная кривая, назначенная цвету, принятому по умолчанию.

### Раздел Print Parameter

Здесь вы выбираете печатный стандарт ("calibration target" – стандартный печатный процесс, на который вы ориентируетесь, выполняя калибровку) и параметры, описывающие условия печати. Более подробную информацию о параметрах вы найдете в *руководстве пользователя программой "Calibration Manager"*.



Замечание: тип бумаги вы можете выбрать также в "Administration > Resources > Printing Materials" (см. [раздел "Printing Materials" в главе 5](#)).

#### – Опция "Use standard ink series for spot-colors"

Когда опция выключена, поиск набора данных для калибровки дополнительного цвета осуществляется в "наборе красок" (inkset), который указан в поле "Ink Series" раздела "Print Parameter".

Когда опция включена, поиск данных осуществляется среди красок по умолчанию – "HD Default".

## Printing Mode

В разделе "Printing Mode" редактора планов вывода конфигурируются различные параметры, непосредственно связанные с выводом работы.

### Опция MaterialName

Данная опция предназначена для тех случаев, когда вывод осуществляется на плэйтсеттеры или машины DI, поэтому опция доступна тогда, когда к системе подключено такое устройство (например, Heidelberg Suprasetter).

Включив опцию, вы получите возможность выбрать в списке тип формной пластины. Ваш выбор повлияет на другие опции раздела "Printing Mode".

### Список Printing Material

Здесь вы выбираете один из типов материала, присутствующих в "Administration > Resources > Printing Materials" (см. [раздел "Ресурсы Printing Materials" в главе 5 "Администрирование - ресурсы"](#)).

Выбор типа материала важен для стандартизованного печатного процесса, в котором выполнена калибровка по всему плотностному диапазону. Если включить здесь опцию "No Change", при расчете тоновых значений тип материала учитываться не будет.

Опция доступна только для имиджсеттеров.

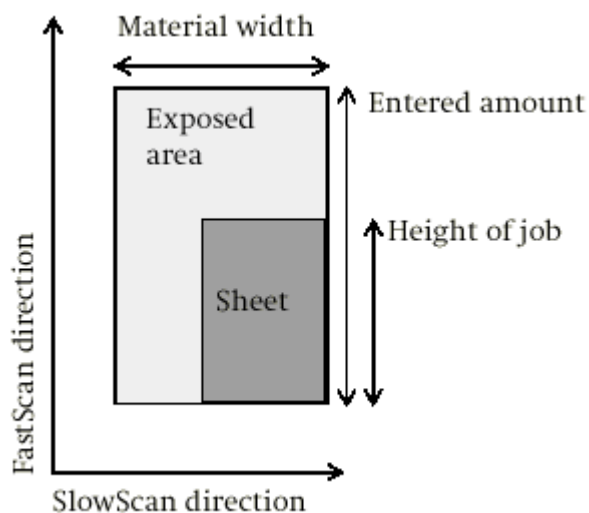
### Список Polarity

Здесь негативному или позитивному экспонированию присваиваются свойство "Page" или "Absolute".

- "Positive/Negative Page": экспонируется каждая отдельная страница работы.
- "Positive/Negative Absolute": экспонируется весь лист.

Если выбрать "Absolute", можно указать длину (экспонирования) в вертикальном направлении. Область экспонирования тогда будет такой, как показано на рисунке ниже.

- по горизонтали (в направлении SlowScan) – вся ширина листа (material width);
- по вертикали (в направлении FastScan) – длина, соответствующая введенному значению (entered amount), но как минимум высота, заданная в работе (height of job).



#### Другие списки

- "Cut": если выбран вариант "After Page", обрезка выполняется после каждой страницы. Данный параметр ("cut" – обрезка) нужен имиджсеттерам.
- "Mirror": здесь вы включаете/выключаете режим "wrong-reading" (зеркального отражения).
- "Scale": масштабирование (в процентах) по горизонтали и вертикали.



Замечание: осуществляя масштабирование, обращайте внимание на способ выравнивания страниц, заданный в "Layout & Marks".

- "Action after spooling": здесь вы решаете, что должно быть сделано после спулинга:
  - "No Change": "без изменений", то есть в силе остаются настройки, выполненные ранее, например, на Prinect Signa Station;
  - "wait": "ожидание", то есть у вас есть время, чтобы модифицировать план вывода;
  - "continue": "продолжить", то есть экспонирование начинается сразу после спулинга.
- "Action after warning": здесь вы указываете, что делать, если в процессе выполнения работы имело место предупреждение:
  - "No Change": в силу вступают предварительные настройки (например, выполненные в Prinect Signa Station);
  - "pause the job": работа приостанавливается (переключается в состояние паузы); информацию о причинах появления предупреждения можно просмотреть во [вкладке "Job Information"](#); затем вы можете изменить параметры вывода, продолжить или отменить выполнение работы;
  - "continue": продолжить, то есть выполнение работы будет продолжаться несмотря на полученное предупреждение (что может иметь неприятные последствия);
  - "abort the job": отмена работы после каждого случая предупреждения.

- "DI Bitmap Standard Status": (только для машин DI). Данная опция позволяет заблокировать работы для печатных машин DI. Подробную информацию прочитайте в разделе "Printing Mode" в главе 16.
- "Ignore Job Orientation": PostScript-работы могут содержать в своем коде информацию об ориентации, которая может стать причиной ошибок при выводе. Список "Ignore Job Orientation" позволяет выбрать такой вариант действий, чтобы такая информация игнорировалась. Ориентация тогда определяется исключительно с помощью настроек, выполненных в Prinect MetaDimension.
  - "No Change": когда выбран вариант "No Change", данный параметр в выполнении работы не применяется; используются настройки, занимающие в иерархии приоритетов более низкий уровень (см. в [главе 1 раздел "Приоритеты в настройке параметров вывода"](#)).
  - "Off": используются настройки ориентации, содержащиеся в PostScript-коде работы.
  - "On": настройки ориентации, содержащиеся в PostScript-коде работы, игнорируются, используются настройки, выполненные в Prinect MetaDimension. Рекомендуем выбрать вариант "On", чтобы гарантированно выводить работы правильно.

### Настройки в разделе PostScript Header

Функция "PostScript Header" включается/выключается через список "PostScript Header". Когда функция включена, и выбран header-файл (управляющий файл), в PostScript-код печатной работы интегрируются один или несколько так называемых PostScript-заголовков (PostScript headers), с помощью которых в план вывода включаются дополнительные опции.

Выбор header-файла осуществляется в списке "Name". Выбрав файл, щелкните кнопку "Add" – файл будет добавлен в список "PostScript Header". Чтобы удалить файл, щелкните кнопку "Delete".



Замечание: опция "PostScript Header" действительна только для работ в формате PostScript и никак не влияет на работы в формате PDF.

Header-файлы:

- DisableFontErosion

Описания контуров, содержащиеся в некоторые из старых шрифтов, являются ошибочными в том смысле, что такие шрифты выглядят "нормально" на экране или будучи напечатанными на лазерном принтере, но могут быть искажены при выводе с высоким разрешением. Для улучшения качества таких шрифтов нужен специальный процесс, который называется Font Erosion; процесс выполняется в RIP'е. Когда данный header-файл включен, система более "терпимо" относится к потенциальному искажению контуров.

Не рекомендуем держать данную опцию постоянно включенной.

- IdiomRecOff

"Idiom Recognition" – функция, реализованная в PostScript 3. В Prinect MetaDimension (PostScript 3-интерпретаторе) всем плавным переходам (shadings) обычно присвоено свойство "Smooth Shading" (сглаживание). Недостатком этого может быть следующее:

- все переходы сглаживаются, даже если это не нужно;
- вывод длится дольше, чем обычно.

Назначение файла "IdiomRecOff" состоит в том, чтобы процедура обработки переходов, существующая в PostScript Level 1 и PostScript Level 2, не была автоматически заменена на "Smooth Shading" из PostScript 3.

- MMSupport

Данный файл обеспечивает поддержку шрифтов Multiple Master Font в более старых принтерных драйверах (которые обычно поддерживают такие шрифты не в полном объеме).

- PS500DuotonePatch

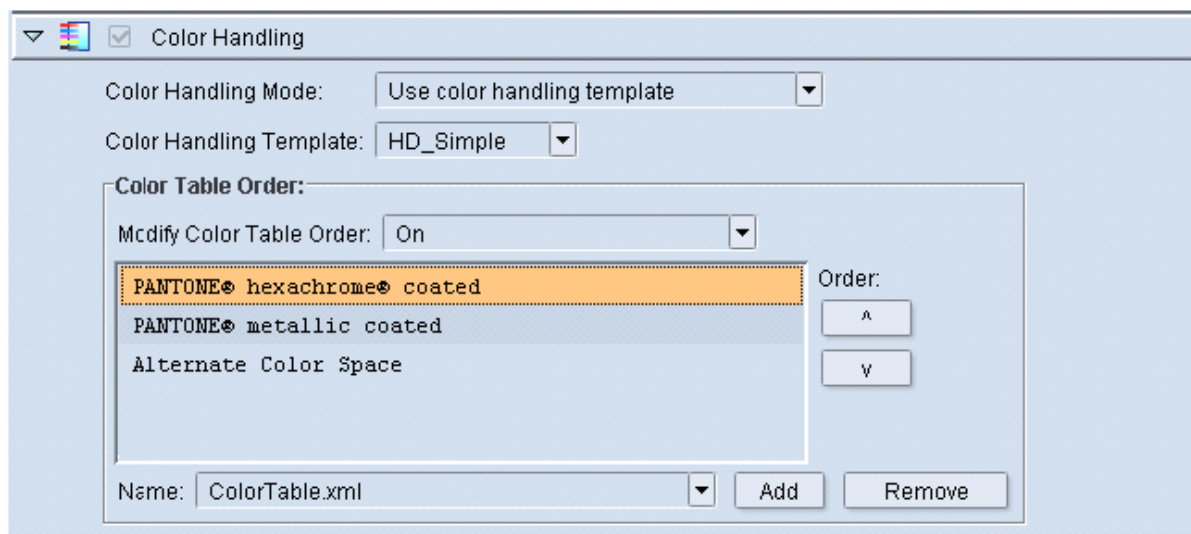
Дуотоны, созданные в Photoshop 5.0, выводятся на CMYK-устройствах инвертированными, и данный заголовок решает проблему. В Photoshop 5.02 данный недостаток устранен, следовательно, данный файл для данной и последующих версий Photoshop уже не нужен.

- XtendedDebugInfo

Данный файл предоставляет подробную информацию о PostScript-ошибках. Иногда случается, что инструкции данного заголовка переписываются другими PostScript-инструкциями; тогда информация об ошибках не генерируется.

## Color Handling

В данном разделе редактора планов вывода вы указываете системе, как ей обращаться с цветами и в каком порядке просматривать цветовые таблицы.



### Список Color Handling Mode

Здесь вы указываете системе, как ей обращаться с цветами:

- "No Change": "без изменений", то есть в силе остаются настройки, выполненные не в данном плане вывода, а где-то еще: на рабочей станции DTP, в SignaStation, в плане по умолчанию (default Output Plan) или в рекордере.
- "Use color handling template": все настройки, связанные с тем, как обращаться со стандартными и дополнительными цветами, в "Administration > Resources > Color Handling" могут быть сохранены в виде шаблона (см. [раздел "Ресурсы Color Handling" в главе 5](#)). Если у вас есть такой шаблон (или шаблоны), вы можете выбрать вариант "Use color handling template", – после этого станет доступным список "Color handling template", где вы сможете выбрать шаблон.
- "Convert to gray": все цвета конвертируются в серые, функция разделения на сепарации в RIP'е не задействуется.



- "All colors": включается функция разделения на сепарации в RIP'е (InRIP separation); система обрабатывает все сепарации, включая плашечные.
- "Convert spot colors to CMYK": включается функция разделения на сепарации в RIP'е; дополнительные цвета преобразуются в CMYK, следовательно, дополнительные сепарации отсутствуют.

### Список Color Handling Template

Список "Color Handling Template" доступен (то есть в нем можно выбрать "цветовой шаблон" для данного плана вывода), если такие шаблоны есть в наличии в "Administration > Resources > Color Handling" (см. [раздел "Ресурсы Color Handling" в главе 5](#)) и в списке "Color Handling Mode" (см. выше) выбран вариант "Use color handling template".

### Область Color Table Order

В списке "Modify Color Table Order" вы можете выбрать один из следующих четырех вариантов:

- Если выбрать "No Change", будут использованы настройки не из данного плана вывода, а выполненные где-то еще: на рабочей станции DTP, в Prinect Signa Station, в плане по умолчанию (default Output Plan) или в рекордере.
- Если выбрать "On", станет доступным список цветowych таблиц. Этот список (список "Name") показывает таблицы, имеющиеся в "Administration > Resources > Inks". Также в списке присутствуют так называемые "device color tables" (цветовые таблицы для пробопечатных устройств) и строки "DSC" (Document Structuring Convention), "JDF" (Job Definition Format) и "Alternate Color Space". В списке "Name" выберите таблицу (или таблицы) которую собираетесь задействовать в плане вывода. Затем, чтобы добавить таблицу в список используемых таблиц, щелкните кнопку "Add".

Чтобы изменить положение, занимаемое цветовой таблицей в списке используемых таблиц, выделите таблицу в списке, находящемся в поле "Color Table Order", а затем перемещайте таблицу в списке с помощью расположенных рядом кнопок со стрелками. "Alternate Color Space" – всегда последняя таблица списка, ее положение нельзя изменить. В процессе выполнения работы система просматривает цветовые таблицы в том порядке, в котором они представлены в списке, ищет нужный цвет и, когда находит, привязывает соответствующие цветовые данные к тому же цвету, содержащемуся в работе.

С помощью клавиш Ctrl или Shift вы можете выделить сразу несколько таблиц в списке и удалить нажатием на кнопку "Delete". Таблица, удаленная из списка, не просматривается в процессе выполнения работы (данный план вывода ее не использует).

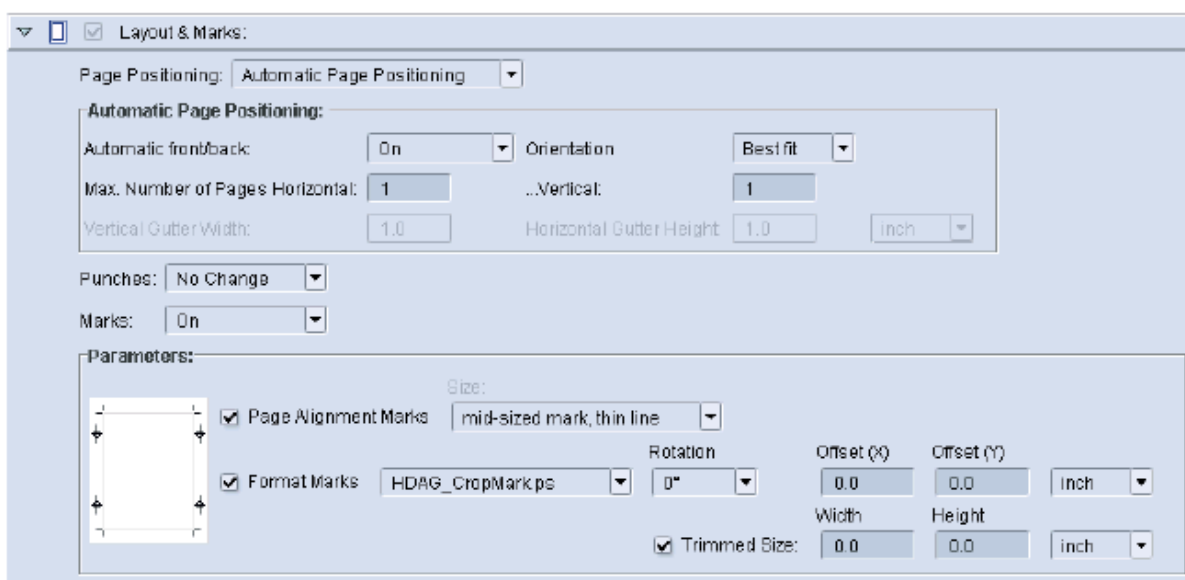
- Если выбрать "None", поле "Color Table Order" окажется недоступным, то есть вы не сможете изменить порядок просмотра таблиц. Обычный порядок просмотра следующий:
  - JDF: дополнительный цвет заменяется цветом, указанным в JDF.
  - User-defined color tables: пользовательские цветовые таблицы.
  - DSC: замена для дополнительного цвета может быть указана в Document Structuring Conventions ("соглашениях о структуре документа"). DSC-комментарии можно найти только в PostScript-файлах. Будет ли цвет, предназначенный для замены дополнительного цвета, записан в DSC-комментарий, содержащийся в PostScript-коде, зависит от вашего приложения DTP.



- Новые таблицы PANTONE®.
- Старые таблицы PANTONE®.
- Новые таблицы HKS®.
- Старые таблицы HKS®.
- Alternate Color Space: "альтернативная цветовая модель" для дополнительных цветов. Prinect MetaDimension поддерживает "Device CMYK" и "Device RGB" в качестве альтернативных цветовых моделей

## Layout & Marks

Макет и метки. Сначала в "Layout & Marks" нужно решить, будут ли использоваться в плане вывода схемы раскладки (схемы спуска полос), уже существующие в "Resources > Page Positioning" (см. [раздел "Page Positioning – схемы спуска полос" в главе 5](#)). Если вы собираетесь работать какой-либо из существующих схем, активируйте опцию "Page Positioning" и выберите нужную схему из расположенного рядом списка.



С параметрами, о которых говорится ниже, вы сможете только в том случае, если выберете "Automatic Page Positioning" в списке "Page Positioning" и тем самым получите доступ к функциям, обеспечивающим оптимальное использование материала.

Функции следующие:

- выбор схем перфорации, ранее созданных в Engine Manager'е, или выбор данных, касающихся позиционирования работы в процессе экспонирования (например, в устройствах Trendsetter или Topsetter);
- автоматическое позиционирование страниц на лицевой и оборотной сторонах листа;
- ориентация страниц;
- определение количества страниц в горизонтальном и вертикальном направлениях;
- указание ширины вертикального и горизонтального пробелов между страницами;
- привязка меток, если PostScript-файл содержит в себе нужные метки.

### Список Page Positioning

- Если выбрать здесь "Off", функция автоматического позиционирования страниц (автоматического спуска полос) отключится, страницы будут выводиться последовательно друг за другом.

- Если выбрать "No Change", будут применены настройки не из данного плана вывода, а выполненные где-то еще: на рабочей станции DTP, в Prinect Signa Station, в плане по умолчанию (default Output Plan) или в рекордере.
- Если выбрать "Automatic Page Positioning", станет доступным раздел "Automatic Page Positioning", где вы сможете сконфигурировать параметры автоматического спуска полос.

### Раздел Automatic Page Positioning

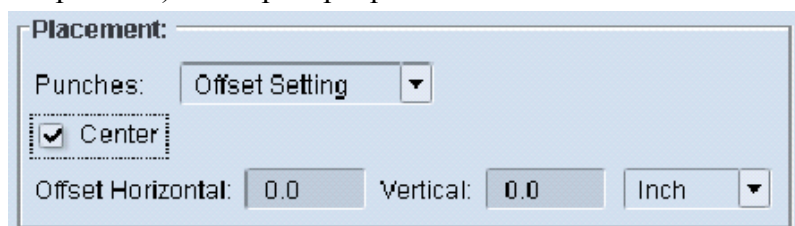
- "Automatic front/back": с помощью данной опции вы указываете, на какой стороне листа, лицевой или оборотной, должны размещаться страницы.
  - "On": страницы автоматически размещаются на лицевой и оборотной сторонах листа.
  - "Front only": страницы размещаются только на лицевой стороне.
  - "Back only": страницы размещаются только на оборотной стороне.
- "Orientation": ориентация страниц. Первоначальная ориентация страниц перпендикулярна горизонтальному направлению. Вариант "Best fit" автоматически задает оптимальную ориентацию.
- "Max. Number of Pages Horizontal/Vertical": максимальное количество страниц, располагающихся в горизонтальном и вертикальном направлениях.
- "Vertical Gutter Width/Horizontal Gutter Height": ширина вертикального поля/высота горизонтального поля. Опция активируется, если в "Max. Number of Pages Horizontal/Vertical" введено значение, большее 1. Здесь вводятся расстояния между страницами в горизонтальном направлении (вертикальное поле) и вертикальном направлении (горизонтальное поле). Gutter – это расстояние между страницами, включающее допуск на обрезку (расстояние между страницами в их обрезном формате).

### Оптимальное использование пленки в автоматическом режиме

Для оптимального использования пленки выберите в списке 'Page Positioning' вариант "Automatic Page Positioning" и присвойте свойство "Automatic" параметру "Orientation". Для оптимального использования пленки в горизонтальном направлении величина "Max. Number of Pages Horizontal" должна быть высокой – такой, чтобы она не ограничивала количество страниц (позиционированных в горизонтальном направлении). "Max. Number of Pages Vertical" (максимальное количество страниц в вертикальном направлении) должно быть равно "1". Тогда выполняется последовательная подача каждого ряда страниц. Дополнительные ряды, в действительности не заполненные страницами, не резервируются.

### Раздел Placement Punches

- "Punches": здесь вы выбираете схемы перфорации (от F1 до F10), сгенерированные в Engine Manager'е соответствующего устройства вывода. Если выбрать "No Change", будут использованы настройки не из данного плана вывода, а выполненные где-то еще: на рабочей станции DTP, в Prinect Signa Station, в плане по умолчанию (default Output Plan) или в рекордере.



Опция "Center" и настройки отступов ("Offset") доступны, если в Engine Manager'е нет схемы перфорации для вашего устройства (например, для устройств Trendsetter или Topsetter). Ввод значений отступов, которыми определяется положение области экспонирования, должен осуществляться с учетом того, чтобы осталось место для пробивки отверстий.

- "Center Output": когда опция включена, страница центрируется по отношению к горизонтальной оси.
- "Offset Horizontal/Vertical": величина отступа в горизонтальном/вертикальном направлениях. Нулевая точка – место начала экспонирования. Если одновременно включена опция "Center", нулевой точкой является середина печатной формы.
- "User-defined": это настройки перфорации, выполненные на Prinect SignaStation и отосланные в Prinect MetaDimension вместе с работой. Вариант "User-defined" вы видите в списке лишь в том случае, если вы осуществляете повторную печать (см. [раздел "Повторный запуск, пауза, продолжение и репринт" в главе 3](#)); также вариант "User-defined" доступен в настройках работы (см. [раздел "Просмотр текущего плана вывода" в главе 3](#)).

### Список Marks

Если была выбрана схема спуска, для установки меток применяются настройки, содержащиеся в схеме. Если выбран вариант "No Change", будут использованы настройки не из данного плана вывода, а выполненные где-то еще: на рабочей станции DTP, в Prinect Signa Station, в плане по умолчанию (default Output Plan) или в рекордере. Информацию об установке меток вы найдете в [главе 5, разделе "Page Positioning – схемы спуска полос"/"Позиционирование меток"](#).

### Опция Trimmed Size

Если не включать данную опцию ("обрезной формат") или установить "Width" и "Height" равными нулю, обрезные метки будут установлены по формату страницы. Если включить опцию, вы сами сможете указать ширину и высоту страницы, и обрезные метки будут позиционированы с учетом введенных значений. Указанные здесь позиции меток переписывают любые другие настройки меток независимо от того, к какому формату или положению страницы относятся эти другие настройки.

### Trapping

**i** Замечание: общую информацию о треппинге прочитайте в [главе 11 "Треппинг"](#).

Треппинг в Prinect MetaDimension осуществляет Adobe InRIP Trapper. Треппинг возможен только для композитных PostScript-файлов (не разделенных на цветовые сепарации) или PDF-файлов. Для разделенных на сепарации PostScript-файлов параметры треппинга недействительны.

Функция треппинга может быть применена как к векторным данным (штриховой графике), так и к растровым данным (полутоновым изображениям), причем в разных сочетаниях (треппинг векторных объектов по отношению к векторным объектам, треппинг векторных объектов по отношению к растровым объектам и треппинг в пределах одного растрового изображения).

**i** Замечание: для применения функции треппинга необходимо соблюдение следующих условий:

- должен быть подсоединен донгл, активирующий функцию треппинга;
- для каждого устройства вывода предназначены два принтерных драйвера, один с функцией треппинга, другой без; чтобы функция треппинга работала, на рабочей станции DTP виртуальный принтер должен быть связан с соответствующим драйвером (PPD для InRIP Trapping).



Замечание: в "Color Handling Mode" (раздела "Color Handling" редактора планов вывода) должен быть выбран вариант "All Colors" или "Convert spot colors to CMYK".

Параметры треппинга разделены на следующие группы: "Trap width", "Trap Appearance", "Trap Thresholds" и "Images".

## Раздел Trap Width

Ширина (в пунктах) треппинга (ширина области перекрытия между объектами) для черной краски (поле "Black width") и других красок (поле "Default").

- "Default": ширина треппинга по умолчанию – 0,25 пунктов.
- "Black" устанавливает параметры двух разных процессов. Один из них – "нормальный" треппинг, когда черная краска наносится на бумагу рядом с более светлой краской и перекрывает ее. Другой процесс – треппинг, когда печать осуществляется «густым черным» (fat black), состоящим из большого количества черной краски и некоторого количества как минимум одной цветной краски. При несовмещении форм и сдвиге черной сепарации по отношению к цветным на отпечатке появляются нежелательные цветные каемки. Чтобы избежать этого, в месте печати «густого черного» все цветные сепарации "затягиваются" под черную. Настройки, принятые по умолчанию: 0,144 пункта.
- "Image": ширина области перекрытия двух растровых изображений. По умолчанию – 0.25 пунктов.
- "Minimum Black": минимальная ширина области перекрытия для черной краски. Из двух значений, "Black" и "Minimum Black", используется то, которое больше. По умолчанию – 0,5 пунктов.



Замечание: когда треппингу подвергаются очень тонкие черные объекты, величина, введенная в "Black" и "Minimum Black", может превышать ширину объекта. В этом случае ширина треппинга (области перекрытия) автоматически уменьшается до половины ширины объекта.

## Раздел Images

Выполненные здесь настройки влияют на треппинг между векторными и растровыми объектами, на треппинг между двумя растровыми изображениями, а также на треппинг в пределах одного растрового изображения.

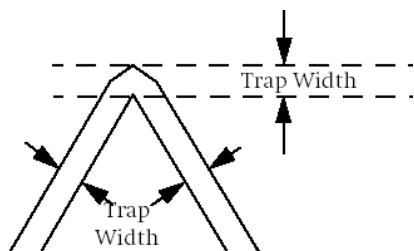
- "Trap Placement":  
Здесь определяется направление треппинга в области перехода между векторным и растровым объектом, или между растровым объектом и другим растровым объектом. Выбор направления возможен лишь в том случае, если включены, соответственно, опции "Trap Images to Objects" и "Trap Images to Images".
- "Center":  
Область перекрытия, существующая между растровым и векторным объектами или между двумя растровыми объектами, является симметричной по отношению к границе, разделяющей объекты.
- "Choke":  
Растровый объект всегда закрывается векторным объектом.
- "Spread":  
Векторный объект всегда перекрывается растровым.
- "Normal":  
Нормальный треппинг, который выполняется в соответствии с настройками, выполненными в "Trap Thresholds", то есть направление треппинга зависит от разницы между нейтральными оптическими плотностями соседних цветов. Поскольку от пикселя к пикселю плотность изменяется, в результате применения треппинга в переходной зоне может образоваться зубчатая линия. Настройка по умолчанию: "Center".
- "Trap Images to Objects":  
Опция активирует треппинг в области перехода между растровым и графическим объектом.  
Настройка по умолчанию: "On".
- "Trap Images to Images":  
Опция активирует треппинг в области перехода между двумя растровыми объектами.  
Настройка по умолчанию: "On".
- "Trap Images Internally":  
Опция активирует треппинг внутри растрового изображения. При применении треппинга последовательно обсчитывается каждый пиксель, что требует времени, поэтому обычно опция должна быть выключена. Включайте опцию лишь в тех случаях, когда вы имеете дело с высококонтрастными изображениями.  
Настройка по умолчанию: "Off".
- "Resolution": данная настройка важна лишь в том случае, если включена опция "Trap Images Internally". Значение меньшее 300 dpi не дает очень хороших результатов, зато расчеты выполняются быстрее. Более высокое значение рекомендуется только в том случае, если изображение содержит очень тонкие структуры.  
Настройка по умолчанию: 300 dpi.

## Раздел Trap Appearance

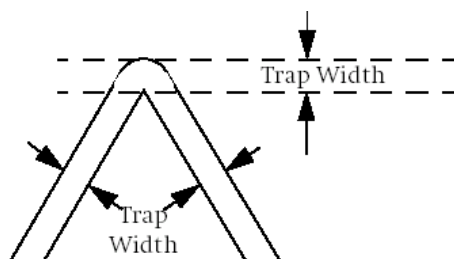
Здесь вы определяете вид линий для области перекрытия.

- "Join Style": тип сопряжения линий. Возможные варианты:

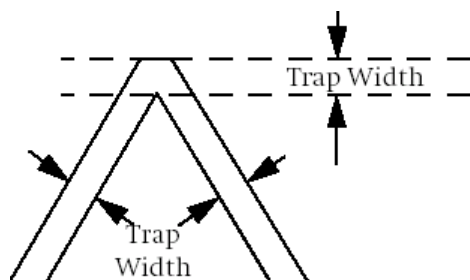
- "Miter":



- "Round":



- "Bevel":



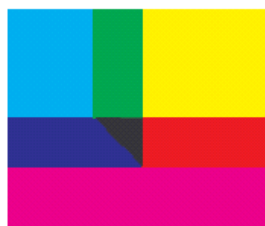
По умолчанию: "Miter".

- "End Style": конец линии:

- "Miter":



- "Overlap":



## Раздел Trapping thresholds

Выполняемые здесь настройки действительны для треппинга векторных объектов:

- "Step":  
Разница между значениями процента растровой точки для соседних цветов, при которой возможен треппинг (порог для треппинга). Возможный диапазон пороговых значений: 0 % – 100 %. Настройка по умолчанию – 10 %.  
Меньший порог позволяет создавать области перекрытия (traps) даже для тех цветов, которые совсем немного различаются между собой по плотности. Соответственно, количество таких областей, увеличивается. Высокий порог позволяет выполнять треппинг только для цветов, значения процента растровой точки которых различаются очень сильно, таким образом, количество областей перекрытия уменьшается.  
Для получения хороших результатов Adobe рекомендует значения между 8 % и 20 %.
- "Black Color":  
Значение процента растровой точки для черной краски, при достижении которого данный цвет считается полностью черным (solid black). Если цвет считается полностью черным, не-черные сепарации "затягиваются" под черную сепарацию.  
Диапазон возможных значений: от 0 % до 100 %  
Настройка по умолчанию: 100 %.  
Для получения хороших результатов предельное содержание черной краски должно быть установлено на уровне как минимум 80 %.
- "Black Density":  
Чтобы цвет считался полностью черным, должны быть соблюдены следующие условия:  
а) нейтральная оптическая плотность цвета (neutral density of the color), служащая мерой его непрозрачности, должна превышать значение, установленное в "Black Density";  
б) величина процента растровой точки должна быть как минимум равной значению, установленному в "Black Color".  
Если программа решит, что данный цвет является полностью черным (solid black), треппинг будет выполнен на ширину, установленную в "Trap Width > Black".  
Диапазон пороговых значений: от 0,1 до 10.  
Настройка по умолчанию: 1,6.
- "Sliding Trap":  
В многокрасочной печати часто имеет место изменение направления треппинга на границе между двумя объектами, что особенно заметно на участках с плавными переходами. Плавность изменения направления мы можете регулировать с помощью опции "Sliding Trap" ("скользящий треппинг"). Если установлено значение 100 %, на граничную область не оказывается никакого воздействия ("скольжение" отсутствует). Чем меньше введенное здесь значение, тем более плавно область перекрытия смещается в противоположном направлении. При установке 0 % область треппинга становится симметричной по отношению к границе между объектами.  
Диапазон значений: от 0 % до 100 %.  
Настройка по умолчанию: 70 %.



– "Trap Color Reduction"

Тон цвета в зоне перекрытия (переходной области) можно усилить. Установка 100% в поле "Color scaling" соответствует исходному цвету зоны треппинга. Постепенное уменьшение величины до 0% усиливает цветовой тон в области перекрытия. При значении 0% нейтральная оптическая плотность цвета в переходной области соответствует нейтральной оптической плотности более темного из цветов, из которых формируется данная область. Изменение цветового содержания в переходной области не является пропорциональным, оно учитывает установленный порог между оптическими плотностями соседних цветов.

Диапазон пороговых значений: от 0% до 100%.

Настройка по умолчанию: 100%.

## Slugline

– Список "Slugline":  
(информационная строка)

Доступны следующие три опции: а) информационная строка не печатается, б) информационная строка печатается на каждом листе, с) информационная строка печатается после каждой страницы.

**i** Замечание: в режиме "scatter proof", когда на одном листе выводятся сразу несколько цветопроб, информационная строка должна сопровождать каждую отдельную цветопробу.

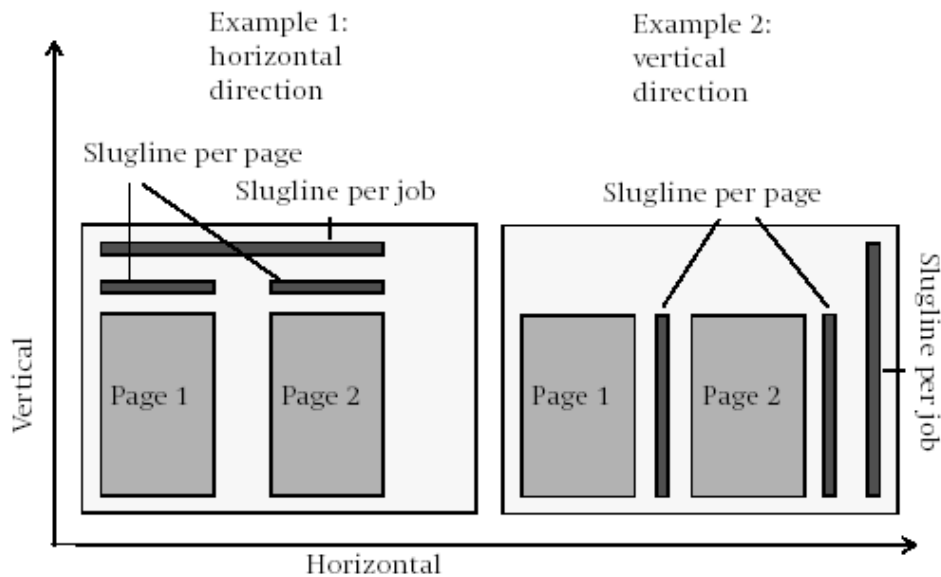
– Список "Preferred Position":

Здесь вы выбираете расположение информационной строки, вертикальное или горизонтальное.

– Поле "Distance":

Расстояние между строкой и страницей, если строка печатается после каждой страницы.

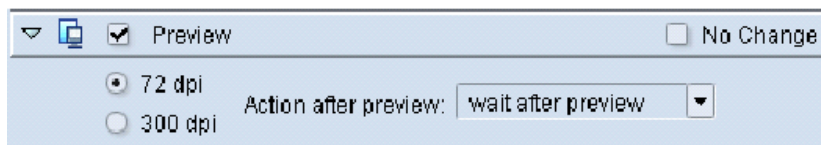
На примере 1 показаны информационные строки, занимающие горизонтальное положение (по отношению к листу и страницам), на примере 2 – информационные строки, занимающие вертикальное положение.



Содержание информационной строки определяется следующими опциями:

- "Device Name": название устройства вывода.
- "Date": дата и время.
- "Material": материал (только при выводе на пленку).
- "Exposed Area": область экспонирования.
- "Gray Scale".
- "User Text": комментарий пользователя.
- "Job Name": имя работы.
- "Screening Details": параметры растривания ("Screen", "Dot Shape" и "Screen Ruling") (см. [раздел "Screening" выше в этой главе](#)).
- "Resolution": параметр растривания "Resolution" (см. [раздел "Screening" выше в этой главе](#)).
- "Color Management Information": информация о профилях ICC.
- "Font/Min.Fontsize": шрифт и минимальный размер шрифта для текста в информационной строке.

## Preview

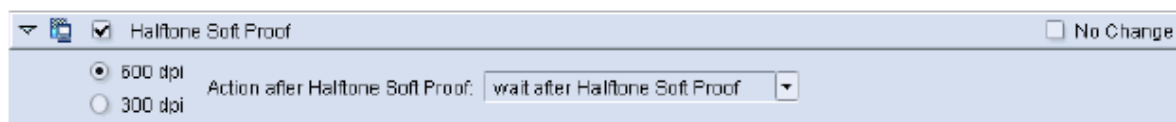


В данном разделе редактора планов вывода вы можете включить функцию превью (экранной цветопробы – softproof) для каждого из устройств. Исключение: импорт TIFF-В-данных. Вы можете генерировать превью и для цветопроб, и для вывода на имиджсеттер. Просмотр осуществляется во вкладке "Preview / Color" (см. [раздел "Вкладка Preview / Color" в главе 3](#)).

- Опция "Preview" активирует функцию предварительного просмотра. После этого нужно выбрать разрешение превью.
- "72 dpi" – превью с разрешением 72 dpi.
- "300 dpi" – превью с разрешением 300 dpi; на таком превью уже видны, например, области перекрытия (traps).

- "Action after preview" – поведение системы после вывода превью:
  - "preview only" – остановка работы после превью; продолжение вывода осуществляется нажатием на кнопку Start (во время паузы вы можете изменить параметры вывода);
  - "wait after preview" – пауза после превью; продолжение вывода осуществляется нажатием на кнопку Start;
  - "continue directly after" – вывод (на пробопечатное устройство и/или имиджсеттер) начинается сразу же после превью.

## Halftone Soft Proof



Когда включена опция "Halftone Soft Proof", система, выполняя данный план вывода, генерирует экранную цветопробу растрованных данных.

Просмотр растрованных данных на экране осуществляется во вкладке "Halftone Soft Proof" (см. [раздел "Вкладка Halftone Soft Proof" в главе 3](#)).

- Активируйте функцию "растровой цветопробы", включив опцию Опция "Halftone Soft Proof".

После этого выберите разрешение превью:

- "300 dpi" – превью с разрешением 300 dpi.
- "600 dpi" – превью с разрешением 600 dpi.

Дальнейшие настройки:

- "Action after Halftone Soft Proof" – поведение системы после открытия превью растрованных данных:
  - "Halftone Soft Proof only" – остановка работы после вывода данных на экран; продолжение вывода осуществляется нажатием на кнопку Start (во время паузы вы можете изменить параметры вывода);
  - "wait after Halftone Soft Proof" – пауза после вывода данных на экран; продолжение вывода осуществляется нажатием на кнопку Start;
  - "continue " – вывод (на пробопечатное устройство и/или имиджсеттер) начинается сразу же после вывода данных на экран.

## Proof

В данном разделе редактора планов вывода вы конфигурируете параметры пробной печати (см. [раздел "Proofer Workflow" в главе 15](#)), причем это делается лишь в том случае, если план-шаблон вывода, который вы создаете, предназначен для имиджсеттера/плэйтсеттера, устройства экспорта данных TIFF-B или машины DI, и если помимо отпечатка вы хотите иметь в своем распоряжении цветопробу (то есть используете пружер в качестве вспомогательного устройства вывода).

Включив опцию "Proof based n high resolution bitmap", вы получите возможность конфигурировать поток "ROOM Proof Workflow" для устройств экспорта TIFF-B. Подробную информацию прочитайте в [разделе "ROOM Proof" ниже в этой главе](#).

Перед тем, как приступить к настройке параметров, вы должны установить хотя бы один пружер или устройство экспорта данных TIFF, PostScript или JPEG. Это делается с помощью приложений "Color Proof Pro" или "Proofing Engine Manager". Выбор устройства осуществляется в поле "Proofer".

В Prinect MetaDimension необходимо, чтобы план вывода, который осуществляет вместе с окончательным выводом также и пробную печать (то есть план вывода, в котором включена опция "Proof"), был назначен также виртуальному принтеру, который будет осуществлять пробный вывод.

**i** Замечание: конфигурация параметров вывода зависит от типа устройства, поскольку к Prinect MetaDimension могут быть одновременно подключены несколько разных пруфферов.

**i** Замечание: подробную информацию о пробной печати вы найдете в *руководствах* "Prinect MetaDimension 6.0 – Proofing Engine Manager" или "Prinect MetaDimension 6.0 – Color Proof Pro" или в справочной системе соответствующей программы.

## Proofers

Выберите здесь нужный пруффер (установленный в системе).

Далее рассказывается о конфигурировании параметров вывода для различных пруфферов. Управление пруфферами в Prinect MetaDimension возможно как из приложения "Proofing Engine Manager", так и из приложения "Color Proof Pro". Управление устройством Epson Stylus Pro 7600 в нашем описании осуществляется через Color Proof Pro, управление остальными устройствами – через Proofing Engine Manager.

## Epson Stylus Pro 7600

Управление пруффером Epson Stylus Pro 7600 осуществляется через Color Proof Pro. Дальнейшее описание может использоваться в качестве примера для всех устройств, которыми управляет Color Proof Pro.

## Раздел Proofer Parameters



Необходимые условия: конфигурирование параметров в данном разделе возможно лишь в том случае, если среди профилей Color Proof Pro (в Color Proof Pro profile database) присутствуют один или более профилей носителей (paper profiles), соответствующих вашему устройству вывода. Подробную информацию о профилях вы найдете в *руководстве "Prinect MetaDimension – Color Proof Pro"*.

Здесь вы конфигурируете следующие параметры:

- "Size": здесь вы выбираете формат бумаги; сами значения изменить нельзя; вы можете выбрать удобную для вас единицу измерения (миллиметры, сантиметры, дюймы, пункты).
- "Print borderless": если ваш прюфер поддерживает печать без полей, можете включить данную опцию.
- "Paper name": тип бумаги; список показывает типы, установленные для данного прюфера в Color Proof Pro; ваш выбор должен соответствовать типу бумаги, загруженной в прюфер.
- "Resolution": разрешение; в списке представлены значения, доступные в профиле носителя данного типа. Управление профилями носителей в Color Proof Pro осуществляется с помощью функции "Profile Keeper".
- "Ink": тип красок; например, для матовой и глянцевой бумаг нужны краски разных типов; ваш выбор должен соответствовать тому, какими красками заправлен прюфер.
- "Tray": лоток, то есть способ подачи бумаги; для устройства Epson Stylus Pro 7600 возможен выбор между "Single Sheet" и "Roll".
- "Profile": здесь вы можете выбрать профиль носителя (paper profile), если несколько таковых профилей были созданы в Color Proof Pro Engine Manager'е. Если в вашем распоряжении только один профиль, данная опция недоступна.
- "Use Visual Correction": в Color Proof Pro есть функция "Visual Re-Linearization", с помощью которой можно вручную откорректировать цветовые свойства прюфера, изменяя характер градационных кривых отдельных сепараций или сочетаний сепараций; результаты такой визуальной коррекции могут быть сохранены в файл с расширением ".lvc".  
Чтобы использовать результат визуальной коррекции, нужно включить данную опцию, а затем выбрать нужный файл ".lvc", воспользовавшись кнопкой "Browser".
- "Overwrite existing files": данная опция доступна в тех случаях, когда в качестве прюфера выбран "PostScript Export", "TIFF Export" или "JPEG Export". Когда опция включена, файлы, находящиеся в директории экспорта, переписываются файлами с теми же именами. Когда опция выключена, новые файлы не заменяют уже существующие, а переименовываются: в начала имени файла добавляется номер, например, 01\_filename.tif, 02\_filename.tif и т.д.

## Раздел General Settings

Общие настройки рабочего потока пробной печати.

- "Action after proof": поведение Prinect MetaDimension после вывода цветопробы:
  - "Stop after proofing": после вывода цветопробы следует остановка. Затем нажатием на кнопку "Start" запускается печать (если нужно, с другими параметрами);

- "Wait after proofing": после вывода цветопробы работа переключается в состояние паузы; продолжение вывода осуществляется нажатием на кнопку "Start";
- "continue": экспонирование запускается сразу после пробной печати.
- "Monitored output": некоторые пробопечатные устройства способны сообщать системе о своем текущем состоянии (идет печать, устройство находится в состоянии готовности и т.д.). Когда опция включена, MetaDimension дожидается от пружера получения сообщения о готовности (сигнала "Ready") и только после получения этого сигнала отправляет в пружер следующую работу. Когда опция выключена, работа отправляется сразу. Опция недействительна для устройств, не способных оповещать систему о своем состоянии.
- "Proof Directly Without Scattering": данная опция отключает режим "scatter proof" (когда несколько цветопроб выводятся вместе, на одном листе) в данном плане вывода; в результате каждая цветопроба выводится отдельно; подробную информацию вы найдете в [разделе "Режим вывода Scatter Proof" в главе 3](#).
- "Page Proof": когда опция включена, выводится цветопроба отдельных страниц (в противоположность макетной пробной печати всего листа).
- "Mirror Print": зеркальный вывод (по отношению к настройкам, содержащимся в работе).
- "Cut after page": обрезка после каждой страницы; опция доступна только для устройств, поддерживающих обрезку.
- "Copies": количество копий.
- "Orientation": поворот:
  - "None": поворот отсутствует.
  - "Best fit": в целях экономии бумаги изображение поворачивается на 90°, где это необходимо.
  - "90° Clockwise": поворот на 90° по часовой стрелке.
  - "90° Counter Clockwise": поворот на 90° против часовой стрелки.
- "Two Side Printing": двухсторонняя печать; данный параметр доступен лишь в том случае, если пружер оборудован устройством дуплексной печати:
  - "Off": используется только одна сторона листа;
  - "Tumble": переворот листа вокруг передней кромки;
  - "Turn": переворот листа вокруг боковой кромки (слева направо).
- "Antialiasing": сглаживание (только если введено значение, большее 1 x 1).
- "Print Color Bar": вывод контрольной шкалы цветной печати на цветопробе.
  - "HD Proof": выводится контрольная шкала пробной печати Heidelberg;
  - "User-specific": выводится пользовательская шкала (шкала, созданная вами самостоятельно и записанная в формат TIFF или EPS);
  - "Use Colormatching for the Color Bar": шкала выводится с применением функции управления цветом.

## Раздел Page Size Settings

- "Page size matching":
  - "Final Output": размер цветопробы "подгоняется" под формат вывода (формат листа).
  - "Document": размер цветопробы "подгоняется" под формат страницы, заданный в документе.

- "Page Size Policies": поведение системы, когда размер цветопробы больше того, что способен напечатать пружер:
  - "Abort the Job": прерывание.
  - "Reduce to fit": страница уменьшается в масштабе до нужного размера.
  - "Clip to max. Page": обрезка страницы до нужного размера (страница предварительно центрируется по отношению к формату вывода).
  - "Tiling": страница печатается частями; при этом становятся доступными следующие опции:
    - "Crop Marks": размер страницы определяется метками кадрирования;
    - "Center": фрагменты страницы центрируются на цветопробной странице; например, если страница разделена на четыре части, каждая из них размещается в центре (своего) отпечатка;
    - "Allow Automatic Rotation": фрагменты страницы автоматически поворачиваются на 90°, если это нужно для оптимального использования материала.
    - "Tiling Overlap": фрагменты перекрываются; здесь вы указываете ширину области перекрытия.
- "Center Sheet": расположение отпечатков по центру лицевой и оборотной сторон листа; здесь вы можете ввести величину сдвига по горизонтали и вертикали, чтобы точно совместить отпечатки.
  - "Back" – сдвиг для оборотной стороны листа;
  - "Front" – сдвиг для лицевой стороны.

## Раздел Color Matching

Функция управления цветом (Color Management) играет особую роль для пробной печати. В рабочем потоке пробной печати системы Prinect MetaDimension (см. [раздел "Proofer Workflow" в главе 15](#)) работа одновременно выводится и на имиджсеттер, и на пружер. Настройки управления цветом, касающиеся имиджсеттера, выполняются в разделе "Color Management" редактора планов вывода (см. [раздел "Color Management" ниже в этой главе](#)). Настройки управления цветом для пружера во многом отличаются от настроек имиджсеттера (разные цветовые пространства, используемые устройствами, имитация белого цвета бумаги и др.); эти настройки выполняются здесь, то есть в разделе "Proof > Color Matching":

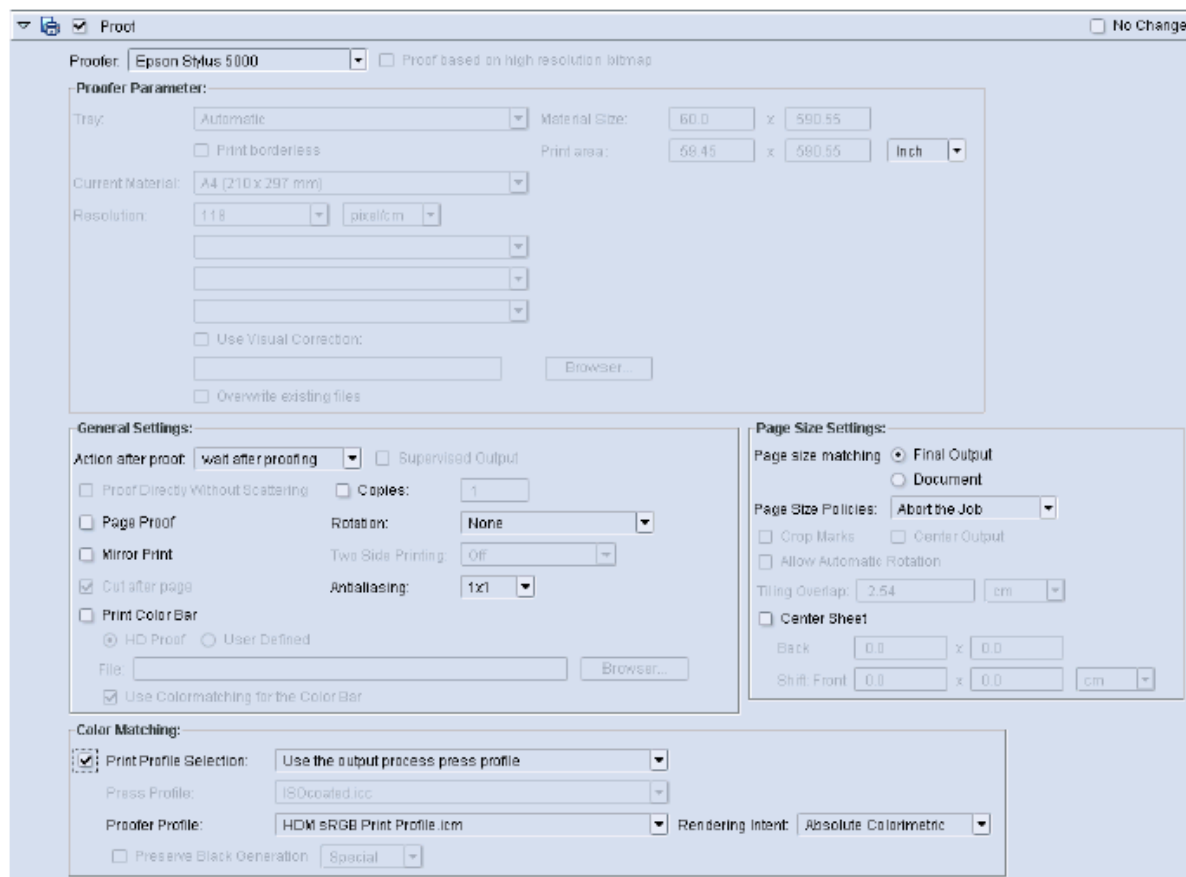
- "Print Profile Selection": ICC-профиль печатной машины:
  - "Use the output process press profile": для вывода на имиджсеттер рабочий поток использует ICC-профиль, указанный в разделе "Color Management" (см. ниже в этой главе в разделе "Color Management" > "Output" [раздел "Press Profile"](#)).
  - "Ignore the output process press profile": профиль, указанный для вывода на имиджсеттер, игнорируется.
  - "Use following print profile": данная опция делает доступным список "Press Profile"; профиль, выбранный в этом списке, используется "пружерным" рабочим потоком для вывода на имиджсеттер; при этом профиль, указанный в "Color Management > Output" (см. [раздел "Output Group" ниже в этой главе](#)), игнорируется.
  - "Proofer Profile": профиль пружера. Для некоторых пружеров управление цветовыми профилями осуществляется через Color Proof Pro Engine Manager, тогда выбор профиля происходит автоматически – "Automatic Proof Profile".



- "Rendering Intent": вариант преобразования цветового пространства (см. [раздел "Rendering Intent" ниже в этой главе](#)).
- "Preserve Black Generation": "оставить без изменений уровень генерации черного"; данная опция аналогична соответствующей опции в разделе "Color Management" редактора планов вывода (см. в разделе "Color Management" ниже в этой главе [раздел "Опция Preserve Black Generation"](#)).

### Conceptproof (Epson 5000)

"Conceptproof" представляет собой один из рабочих режимов приложения Proofing Engine Manager. В данном примере в качестве Conceptproof-принтера используется устройство Epson Stylus 5000.



### Раздел Proofer Parameters

Настройки таких параметров как "Tray", "Current Material" или "Resolution" взяты из драйвера принтера, установленного под Windows. Чтобы изменить их, нужно изменить настройки в драйвере.

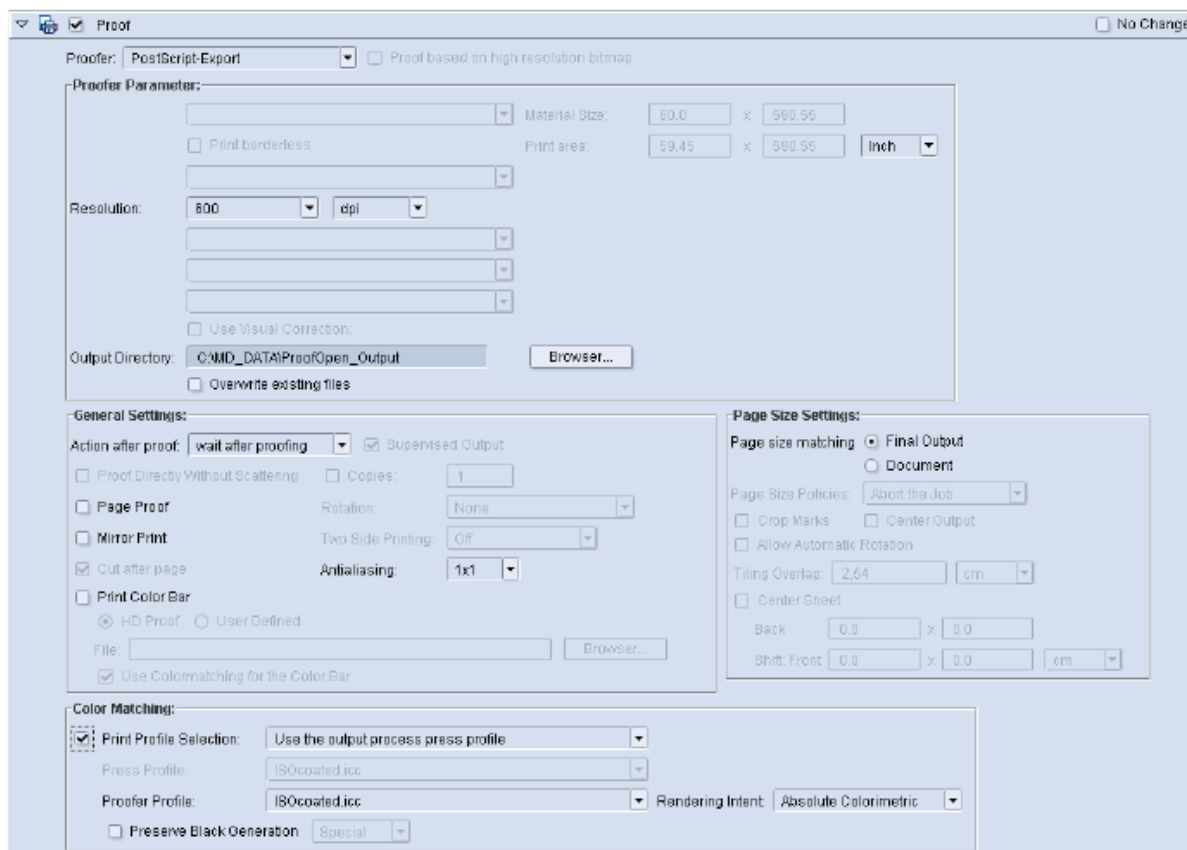
### Другие опции

- "General Settings" – см. [раздел "General Settings" выше в этой главе](#).
- "Page Size Settings" – см. [раздел "Раздел Page Size Settings" выше в этой главе](#).
- "Color Matching" – см. [раздел "Раздел Color Matching" выше в этой главе](#).

## Proof Open\_PS/Proof Open\_TIFF/Proof Open\_JPEG

"Proof Open" представляет собой другой рабочий режим в приложении Proofing Engine Manager. В данном режиме цветопроба не печатается, а выводится в файл в формате PostScript, TIFF или JPEG. Такой файл можно скопировать затем на другой компьютер, к которому подсоединен нужный вам пруфер, и вывести цветопробу с этого другого компьютера.

Кроме того, такие файлы можно открыть в Adobe Photoshop (или другом графическом приложении). При открытии файла нужно отключить собственные настройки приложения, касающиеся управления цветом, так как все, что нужно для управления цветом, уже содержится в самом файле.



## Раздел Proofer Parameters

В данном разделе конфигурируются следующие параметры:

- "Resolution": разрешение пробной печати; ваш выбор должен учитывать возможности устройства, которое вы собираетесь использовать, а также тот уровень качества, которого вы ждете от цветопробы.
- "Output Directory": выступающая в качестве пруфера директория, куда записываются выходные данные; директорию можно изменить, воспользовавшись кнопкой "Browser..."; можно создать также новую папку.
- "Overwrite existing files": данная опция доступна в тех случаях, когда в качестве пруфера выбран "PostScript Export", "TIFF Export" или "JPEG Export". Когда опция включена, файлы, находящиеся в директории экспорта, переписываются файлами с теми же именами. Когда опция выключена, новые файлы не заменяют уже существующие, а переименовываются: в начала имени файла добавляется номер, например, 01\_filename.tif, 02\_filename.tif и т.д.

## Другие опции

- "General Settings" – см. [раздел "General Settings" выше в этой главе](#).
- "Page Size Settings" – см. [раздел "Раздел Page Size Settings" выше в этой главе](#).
- "Color Matching" – см. [раздел "Раздел Color Matching" выше в этой главе](#).

## ROOM Proof

-  Необходимые условия: для рабочего потока ROOM Proof должна быть приобретена и активирована лицензия "Halftone Softproof HighRes". Кроме того, у вас должна быть лицензия как минимум на одну опцию экспорта данных TIFF-B.


ROOM Proof ("Rip Once Output Many", что означает "растрирование выполняется один раз, вывод выполняется многократно") позволяет выводить растрированные данные TIFF-B на пруфер дополнительно к выводу с высоким разрешением, который выполняется на имиджсеттер. Это означает, что вам не придется, чтобы вывести цветопробу, заново прогонять данные через RIP.

В процессе, который здесь выполняется, происходит удаление растра (descreening) из имиджсеттерных данных, данные преобразуются в данные непрерывного тона (contone), которые затем отправляются в пруфер.

Таким образом, вы получаете цветопробы, рассчитанные полностью из имиджсеттерных данных высокого разрешения, что означает абсолютно точное воспроизведение оригинальных данных на пробном отпечатке. Все это позволяет избежать ошибок, связанных с повторным прохождением данных через RIP специально для пробной печати.

Конфигурирование функции ROOM Proof осуществляется исключительно в плане вывода, который назначается устройству экспорта данных TIFF-B или печатной машине DI. Всем другим устройствам данная функция недоступна. Рабочий поток ROOM Proof активируется включением опции "Proof based on high resolution bitmap" рядом со списком "Proofer".



-  Замечание: в использовании функции ROOM Proof существуют следующие ограничения:

- Функция работает только с устройством экспорта TIFF-B или с печатными машинами DI, так как данные для пробной печати рассчитываются из файлов TIFF-B.
- Пруфер, который вы используете, может функционировать исключительно как вспомогательное устройство вывода в "пруферном" рабочем потоке, см. [раздел "Proofer Workflow" в главе 15](#).
- При прохождении через RIP данных высокого разрешения, предназначенных к выводу на имиджсеттер, к этим данным применяется калибровочная кривая (см. [раздел "Process Calibration" выше в этой главе](#)) или линеаризационная кривая (см. [раздел "Linearization" выше в этой главе](#)). Следовательно, такая коррекция является действительной также и для данных, предназначенных для пруфера. Это может повлечь за собой искажения цвета в процессе многократного вывода цветопробы. Таким образом, функция ROOM Proof не идеальна для вывода цветопробы (color proof), скорее она подходит для макетной пробной печати (layout proof или imposition proof).

- Рабочий поток с функцией ROOM Proof не может выступать полноценной заменой приложениям "Color Proof Pro" или "Proofing Engine Manager"; его роль чисто вспомогательная.
- Рабочий поток с функцией ROOM Proof невозможен на отдельной рабочей станции Prinect MetaDimension, осуществляющей только пробную печать.

### Замечания по поводу ограничений

Если включена опция "Proof based on high resolution bitmap", некоторые параметры раздела "Proof" плана вывода оказываются недоступными:

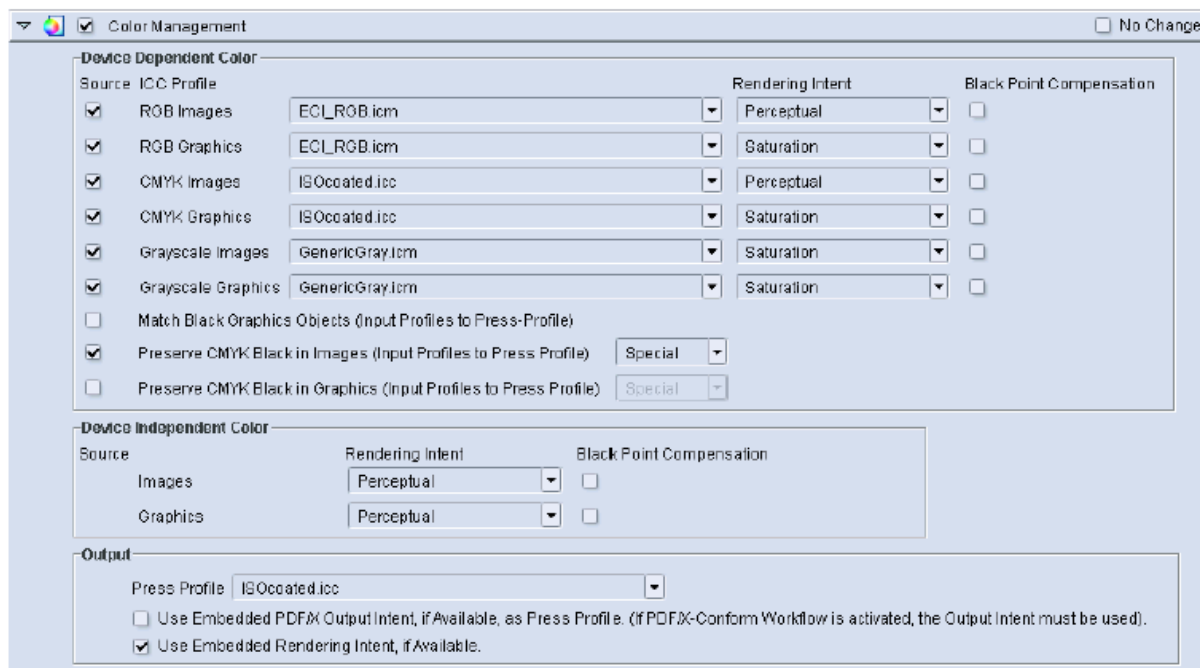
- параметры в разделе "General Settings":
  - "Page Proof"
  - "Antialiasing"
  - "Print Color Bar"
- параметры в разделе "Page Size Settings":
  - "Page Size Matching"
  - "Page Size Policies" > "Tiling".

Дополнительную информацию о рабочем потоке с участием ROOM Proof прочитайте в [разделе "ROOM Proof Workflow" в главе 15](#).

### Color Management

В разделе "Color Management" редактора планов вывода конфигурируются параметры управления цветом, которое выполняется в RIP'е системы Prinect MetaDimension, то есть параметры функции InRIP Color Management. Если в качестве устройства вывода выбран пружер, вы можете выбрать также опцию "PostRIP" для управления цветом; соответственно изменятся доступные настройки.

**i** Замечание: подробную информацию об управлении цветом в Prinect MetaDimension см. в [главе 9, "Основы управления цветом"](#).



### Включение функции управления цветом

Включите опцию "Color Management".

Когда опция включена, ко всем работам, которые проходят через данный план вывода, применяется функция управления цветом. Расчеты, связанные с управлением цветом, выполняются и тогда, когда не включены никакие дополнительные опции, связанные с управлением цветом. Таким образом, продолжительность обработки ненамного увеличивается.

Функция Color Management в Prinect MetaDimension различает следующие типы данных:

- полутоновые изображения RGB (RGB image);
- штриховая графика/текст RGB (RGB graphics/text);
- полутоновые изображения CMYK (CMYK image);
- штриховая графика/текст CMYK (CMYK graphics/text);
- полутоновые серые изображения (grayscale image);
- серая штриховая графика/серый текст (grayscale graphics/text).

### ICC-профили

Для каждого типа объекта, векторного или растрового в пространствах CMYK/RGB/grayscale, вы можете указать свой профиль ICC (см. [раздел "Управление цветом в Prinect MetaDimension" в главе 9](#)).

Существуют следующие типы ICC-профилей:

- Входные профили (input profiles), например, профили сканеров и цифровых камер
- Профили для экранного представления (display profiles), то есть профили мониторов.
- Выходные профили (output profiles), например, профили принтеров, имиджсеттеров.
- Дополнительные профили, например, профили, описывающие связь между устройствами (Device Link profiles), профили преобразования цветов из одного пространства в другое (color space conversion profiles) и т.д.

Профили определяют, как именно происходит преобразование цветов каждого объекта в аппаратно-независимую модель CIE Lab цветового пространства (исключение: профили Device Link). Таким образом, с точки зрения Prinect MetaDimension это те профили, которые определяют "входное поведение" функции Color Management, даже если это профили устройств вывода.

Что же касается "выходного поведения" функции Color Management, то оно заключается в согласовании данных с процессом печати, чем занимается печатный профиль (print profile).

В системе уже установлены несколько готовых профилей ICC. Это профили по умолчанию, которые вы можете выбирать в соответствующих списках. Если у вас есть собственные профили, например, сгенерированные вами с помощью Prinect Profile Toolbox от Heidelberg, вы можете перенести их на Prinect MetaDimension PC. Профили ICC хранятся в папках под "C:\Programs\Heidelberg\MetaDimension\UserDir\ICC Profiles" (где C: означает диск, на котором установлена система Prinect MetaDimension).

Импортировать собственные профили в систему можно с помощью Prinect MetaDimension Printmanager'a – просто щелкните кнопку "New..." в "Administration > Resources > ICC Profiles" и можете загружать профили, выбирая их из списков.

## Rendering Intent – вариант согласования цветов

Помимо того, что вы выбираете тот или иной ICC-профиль, вы можете еще указать так называемый "rendering intent" – способ согласования цветов для разных типов графики, векторной или полутонной. Выбирая "rendering intent", вы определяете, как именно система будет пересчитывать цветовые координаты. Поскольку при согласовании цветов неизбежны потери информации, они должны быть компенсированы. Например, можно выбрать такой способ преобразования, который, ограничивая количество цветов, сохраняет восприятие оригинала. Доступны следующие варианты цветового согласования: абсолютный и относительный колориметрический (absolute и relative colorimetric), а также согласование, сохраняющее насыщенность (saturation) или восприятие (perceptual) оригинала.

### Absolute Colorimetric

Преобразование цветовых данных выполняется с учетом источника освещения и яркости носителя (например, яркости поверхности чистого листа бумаги). Например, при согласовании цветов для вывода на газетной бумаге учитывается ее желтоватый оттенок. По этой причине "Absolute Colorimetric" – настройка по умолчанию для пробной печати. Все исходные цвета, которые после согласования оказываются в пределах пространства вывода, остаются без изменений. Цвета, которые выпадают за его пределы, оказываются на границах (пространства вывода). Преимуществом такого метода является сохранение абсолютных цветовых координат при переходе от одного материала к другому. Недостаток – невозможность различения тех цветов, которые после преобразования выпадают за пределы пространства вывода. Метод подходит для печати логотипов или монохромных объектов, которые должны одинаково воспроизводиться на разных носителях.

### Relative Colorimetric

В процессе преобразования цветов учитывается только источник освещения; цвет носителя во внимание не принимается. Данный метод, например, точно передаст на отпечатке цвет источника освещения, который применяется в мониторах. Все цвета, лежащие в пределах пространства вывода, остаются без изменений. Цвета, которые выпадают за пределы пространства вывода, оказываются на границах пространства вывода. Преимуществом такого метода является то, что при преобразовании цветов он принимает во внимание яркость поверхности разных носителей, недостатком – то, что цвета на разных носителях воспроизводятся по-разному. Метод подходит для любых видов векторной графики.

### Saturation

Преобразование выполняется таким образом, чтобы сохранить, или даже усилить насыщенность цветов. Преобразование может сопровождаться точной (с точки зрения цветовых координат) цветопередачей, но может и не сопровождаться. Данный метод подходит для печати графиков и схем, где насыщенность цвета является основным требованием.

### Perceptual

Метод "Perceptual" позволяет сохранить визуальное восприятие цветов оригинала. При этом цветометрические характеристики приносятся в жертву "взаимоотношениям" между цветами. Пространство вывода сжимается, то есть выводится "меньше" цветов по сравнению с тем, сколько их содержится в оригинале. Данный метод особенно хорош для печати фотографий.

## Раздел Source ICC Profile

### RGB Image

Когда опция включена, функция Color Management применяется к полутоновым RGB-изображениям. Укажите нужный профиль и нужный rendering intent.

### RGB Graphics

Когда опция включена, функция Color Management применяется к векторным RGB-изображениям. Укажите нужный профиль и нужный rendering intent.

### CMYK Image

Когда опция включена, функция Color Management применяется к полутоновым CMYK-изображениям. Укажите нужный профиль и нужный rendering intent.

### CMYK Graphics

Когда опция включена, функция Color Management применяется к векторным CMYK-изображениям. Укажите нужный профиль и нужный rendering intent.

### Grayscale Images

В обычном случае функция управления цветом не должна применяться к полутоновым и штриховым серым объектам (то есть обычно опция выключена). Но иногда применение ICC-профилей к таким объектам представляется разумным. Например, это тот случай, когда изображения, уже подготовленные для газетной печати, нужно напечатать обычным офсетным способом. Если не применить профиль, отпечатки окажутся малоконтрастными. Включите опцию "Grayscale Images" и в качестве выходного профиля выберите CMYK-профиль, соответствующий вашему печатному стандарту (например, Offset Euro или Offset SWOP). При этом нужно также включить опцию "Preserve CMYK Black in Images" (см. [раздел "Опция Preserve CMYK Black in Images/Graphics" ниже](#)), иначе будет сгенерирован "четырехкрасочный" серый.

При этом на отпечатках возможно появление легкого "цветного" оттенка в серых объектах, но изображения получатся более контрастными.

Другим вариантом вывода серых полутоновых изображений, причем дающим лучшие результаты, является использование специальных grayscale-профилей. Опция "Preserve CMYK Black in Images" остается выключенной. Контраст отпечатков усиливается, ненужные оттенки отсутствуют. Несколько grayscale-профилей входят в комплект поставки Prinect MetaDimension.

### Grayscale Graphics

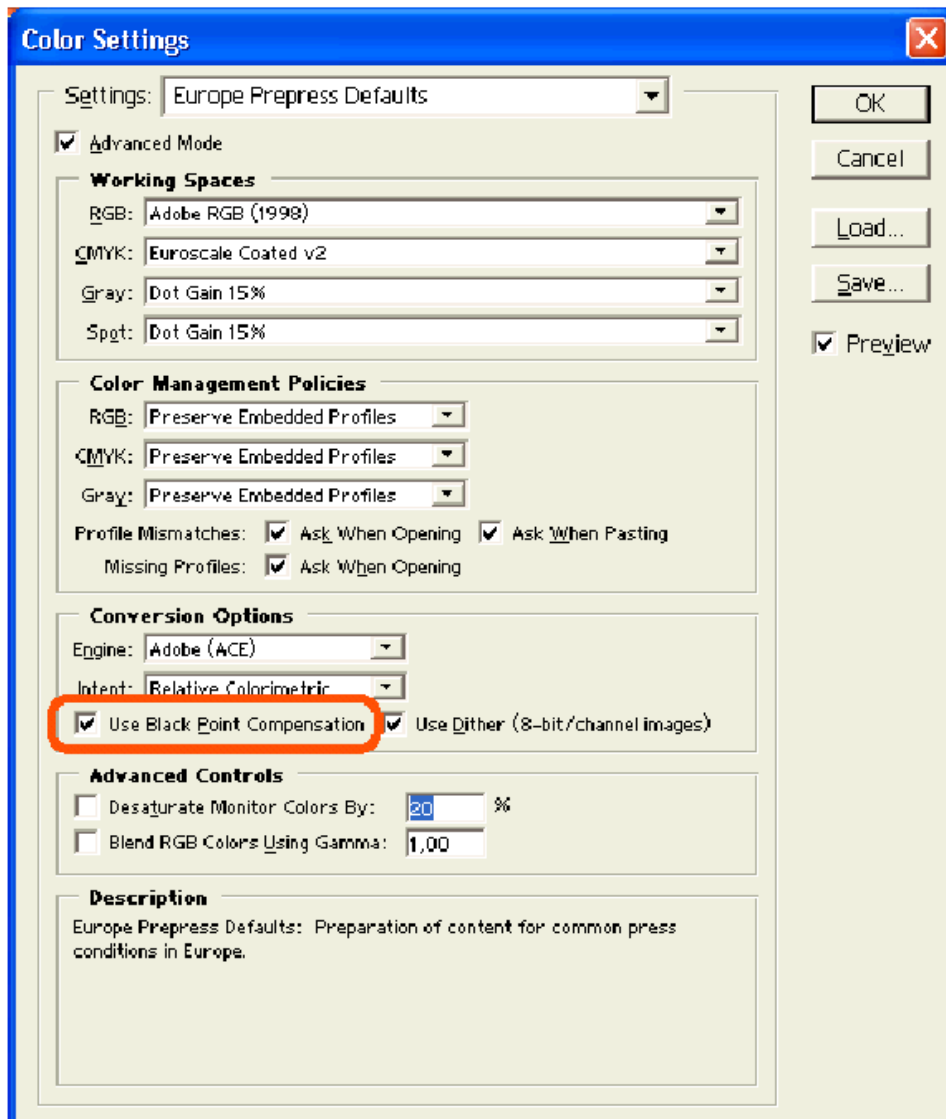
Все сказанное выше применимо и к штриховым grayscale-объектам.

### Опция Black Point Compensation (BPC)

Опция "компенсации черной точки" действительна для rendering intent "Relative Colorimetric", "Perceptual" и "Saturation", но результаты ее применения особенно заметны в "Relative Colorimetric".

Опция аналогична опции "Use Black Point Compensation" в Photoshop:





Опция исправляет характерную ошибку, сопровождающую применение rendering intent "Relative Colorimetric" при преобразовании цветов в пространство Lab или при преобразовании цветов из пространства Lab в аппаратно-зависимое пространство. Поскольку пространство Lab шире пространства CMYK, в нем больше уровней яркости для воспроизведения темных тонов, чем их есть в пространстве CMYK. В процессе преобразования данных из Lab в CMYK методом "Relative Colorimetric" некоторые цвета "срезаются", так как выпадают за пределы CMYK. В результате в тенях теряются детали, особенно в тех случаях, когда применяются профили ICC для немелованных (uncoated) бумаг.

Функция "компенсации черного" занимается именно тем, что сохраняет различие тонов в темных областях. Тени как бы "удлиняются", что приводит, в свою очередь, к цветовым сдвигам в более ярких областях. Таким образом, не рекомендуется применять функцию в тех случаях, когда нужна качественная цветопередача.

Рекомендуем использовать "Perceptual" rendering intent с "Black point compensation", но не "Relative Colorimetric". Метод "Perceptual" сводит цветовые сдвиги к минимуму, но все же не позволяет избежать их вовсе.

## Опции

### Опция Match Black Graphics Objects (Input Profiles to Press Profile)

Опция "Match Black Graphics Objects" влияет на все содержащиеся в работе штриховые объекты (СМΥК), которым присвоено свойство "100% black". Когда опция включена, черные объекты учитываются в процессе цветового согласования, и в результате могут оказаться осветленными.

Когда опция выключена, черные объекты выводятся следующим образом (в зависимости от того, как они определены в работе):

<b>С</b>	<b>М</b>	<b>Υ</b>	<b>К</b>	<b>Black generation</b>
0%	0%	0%	100%	К = 100%, остальные = 0%
100%	100%	100%	100%	все = 100%

<b>Р</b>	<b>Г</b>	<b>В</b>	<b>Black Generation</b>
0%	0%	0%	К = 100%, остальные = 0%



Замечание: рекомендуем держать опцию "Match Black Graphics Objects" выключенной, тогда черные объекты будут всегда выводиться как К= 100% (или в случае необходимости как СМΥ = 100%).

### Опции Preserve CMYK Black in Images / Graphics (Input Profiles to Press Profile)

Иногда при создании работы имеет место намеренное применение "длинного черного" или "короткого черного" (long black, short black). Короткий черный улучшает восприятие телесных тонов, длинный черный стабилизирует серый баланс при воспроизведении черных цветов и цветов "металлик", характерных для изображений с техникой. Обычно, когда цвета преобразуются из СМΥК в СМΥК, длина черного канала при выводе получается такой, какой она задана в профиле печатной машины (press profile). Но система управления цветом, разработанная компанией Heidelberg (Heidelberg Color Management), способна сохранить исходную длину черного цвета, то есть так откорректировать ("укоротить") черный цвет, заданный в профиле машины, что он окажется сходным с черным цветом, заданном во входном профиле (input profile). Однако такая коррекция возможна лишь в том случае, если черный цвет в профиле машины длиннее черного цвета во входном профиле.

Таким образом, данные опции влияют на черную составляющую в СМΥК-изображениях (векторных и растровых). Когда соответствующая опция включена, уровень генерации черного остается по мере возможности таким, как это указано в работе. Функция управления цветом вмешивается в генерацию черного только в том случае, когда требуется сохранить визуальное впечатление от черного объекта.



Замечание: рекомендуем держать опцию "Preserve Black Generation" постоянно включенной, несмотря на некоторое увеличение продолжительности обработки.

### Опция Preserve Black Generation (Press Profile to Proofer Profile)

Данная опция доступна лишь в том случае, если вы редактируете план вывода (Output Plan) для пружера. Опция влияет на черную составляющую СМΥК-объектов. Когда опция включена, уровень генерации черного остается таким, как указано в работе (насколько это возможно). Функция управления цветом вмешивается в генерацию черного только в том случае, когда требуется оставить неизменным визуальное впечатление от черного объекта.



Замечание: рекомендуем держать опцию "Preserve Black Generation" постоянно включенной, несмотря на некоторое увеличение продолжительности обработки.



Замечание: рекомендуется, чтобы опция "Match Black Graphics Objects" всегда была выключенной. Тем самым гарантируется, что черная графика всегда будет выводиться с K=100% (и, если необходимо, с CMY=100%). Это очень важно для таких объектов, как черный текст, набранный шрифтом малого размера, или черных линий, для которых в противном случае, если опция будет включена, канал K будет "поделен" между каналами CMYK. Если держать опцию включенной, функция Color Management как минимум растривает данные объекты, что приведет к появлению нерезких контуров и/или проблемам с совмещением.

## Раздел Device Independent Colors

Настройки, выполненные в данном разделе, касаются только так называемых "аппаратно-независимых" изображений или графических объектов.

"Device-independent" означает, что в данные уже встроен профиль ICC, и этот профиль определяет характер преобразования цветов из аппаратно-зависимого пространства в аппаратно-независимое пространство Lab. Таким образом, настройки в данном разделе определяют то, как система будет использовать такие, внедренные профили. Выбрать другие профили вы здесь не можете.

Когда опция "Color Management" включена, функция управления цветом применяется ко всем аппаратно-независимым объектам (даже если не включены никакие другие опции).

Как уже было сказано, выбрать другие профили вместо внедренных в аппаратно-независимые объекты здесь нельзя, но можно выбрать rendering intent (см. [раздел "Rendering Intent – вариант согласования цветов" выше](#)) для таких объектов. Если в документе уже задан rendering intent, то используется rendering intent из документа.

## Раздел Output

### Профили в разделе Output

Здесь вы выбираете печатные профили, то есть профили, которые будут отвечать за согласование цветов с печатным процессом.

Данные профили трансформируют объекты из аппаратно-независимого пространства L\*a\*b\* в пространство печатного процесса.

### Press Profile

В списке "Press Profile" вы выбираете печатный профиль. В Prinect MetaDimension уже установлены несколько стандартных печатных профилей.

Use Embedded PDF/X Output Intent, if Available, as Press Profile (if PDF/X-Conform Workflow is activated, the Output Intent must be used)

Данная опция действительна для документов PDF/X, в которых уже есть ICC-профиль.

Когда опция включена, печатный профиль (press profile) из плана вывода заменяется профилем из документа PDF/X (Embedded PDF/X Output Intent), то есть профиль, выбранный в списке "Press Profile", игнорируется. Для документов PDF/X, в которых нет профиля, или для документов в других форматах действительным остается press profile.

Опция должна быть включена всегда, если вывод осуществляется в соответствии с политиками для PDF/X. Информацию о PDF/X см. в [разделе "PDF/X" ниже](#).

### Use Embedded Rendering Intent, if Available

Если документ содержит в себе Output Intent, но не содержит PDF/X Output Intent, rendering intent устанавливается таким, как это указано в документе.

Данная опция недоступна для пруфферов.

### Proofer Profile

Опция доступна лишь в том случае, если устройством вывода является пруффер. Выберите профиль в списке, с его помощью функция Color Management будет осуществлять согласование цветов при выводе на пруффер.

В Prinect MetaDimension уже установлены несколько стандартных профилей пробопечатных устройств. Некоторые пробопечатные устройства дают возможность автоматического выбора профиля через принтерный драйвер.

### PDF/X

PDF/X представляет собой стандарт, разработанный в ISO для обмена данными в допечатной подготовке.

Другим словами, PDF/X – это "специальный" PDF для допечати.

В основе PDF/X лежит стандарт ISO 15930 (PDF/X-3), описывающий обмен цифровой информацией и файлами в полиграфии. Этот стандарт, в свою очередь, основывается на Adobe Portable Document Format (PDF Version 1.3).

PDF/X доступен в версиях PDF/X-3:2002 и PDF/X-1a:2001. PDF/X-1a поддерживает только CMYK. PDF/X-3 поддерживает также RGB и CIE Lab. PDF/X-3 – это базовый формат для будущего аппаратно-независимого рабочего потока с применением Color Management.

Более подробную информацию вы найдете в Интернет по адресу <http://www.pdfx3.org/>.

Благодаря "строгости" PDF/X данные не нуждаются в тщательной проверке.

Получателю данных не нужна никакая дополнительная информация от создателя.

PDF/X содержит все необходимое для печати. Содержание файла формируется в соответствии со следующими правилами:

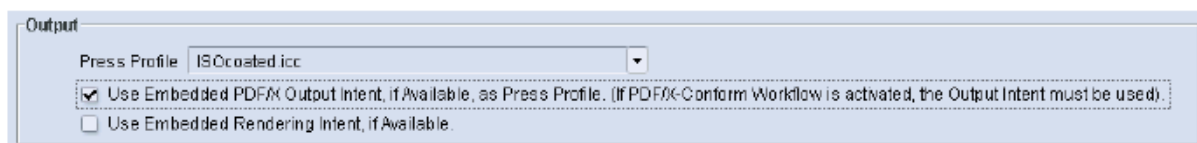
- разрешены только композитные данные (не разделенные на цветовые сепарации);
- шрифты должны быть внедрены;
- графические данные должны являться частью PDF;
- должны быть определены все цветовые модели;
- должен быть указан обрезной формат;
- запрещено сжатие LZW или JPEG2;
- аннотации разрешены только за пределами запечатываемой области;
- файлы PDF/X не должны содержать никаких PostScript- или TIFF-данных;
- запрещена защита (вы не сможете вывести файл, если в нем есть пароль).

PDF/X содержит профиль печатной машины (press profile), описывающий цветовое пространство печатного процесса, по отношению к которому осуществляется согласование цветов. Это должен быть тот же профиль, что использовался при цветоделении в программе обработки изображений.

Таким образом, данный ICC-профиль описывает цветовое пространство вывода.

Однако наличие одного этого профиля не является для формата PDF/X достаточным условием для того, чтобы охарактеризовать процесс вывода полностью. PDF-файл вовсе не обязательно является файлом PDF/X, даже если в этом PDF-файле указан процесс вывода.

PDF/X поддерживает рабочие потоки с управлением цветом (color management workflows) и традиционные рабочие потоки CMYK.



### PDF/X в Prinect MetaDimension

Prinect MetaDimension предполагает, что PDF/X-файлы полностью соответствуют стандарту PDF/X, и проверка таких файлов не выполняется. Если вам нужна проверка, применяйте для этого специализированный инструмент, например, таким инструментом может служить модуль Preflight системы Prinect Printready, который способен обнаруживать и исправлять ошибки в PDF/X-файлах.

Также вы можете использовать программу "Heidelberg Prinect Color Editor" или бесплатную программу "Pdf/X-3 Inspector" (оба приложения являются плагинами к Acrobat). Pdf/X-3 Inspector можно скачать по адресу <http://www.pdfx.info/download.html>.

Помимо прочего, Prinect Color Editor упрощает и убыстряет преобразование файлов PDF/X в CMYK. Prinect MetaDimension обрабатывает PDF/X так, как это определено в плане вывода. Единственное отличие от Prinect Color Editor заключается в том, что используются ICC-профили, содержащиеся в файлах PDF. Некоторые из настроек плана вывода должны быть адаптированы специально для обработки PDF/X.

Рекомендуем применять специальный проверочный инструмент – preflight tool – для обнаружения и исправления ошибок.

Другие настройки в плане вывода для работ в формате PDF/X:

- "Color Management": опция "Use Embedded PDF/X Output Intent, if Available, as Press Profile" (см. также [раздел "Use Embedded PDF/X Output Intent, if Available, as Press Profile \(if PDF/X-Conform Workflow is activated, the Output Intent must be used\)" выше](#)).
- "Screening": рекомендуется применять методы растривания от Heidelberg.
- "Color Handling": в соответствии со спецификацией PDF/X дополнительные (смесовые) цвета могут обрабатываться только в том случае, если они отнесены к пространству "Alternate Color Space". Поэтому в разделе "Color Handling" плана вывода для опции "Modify Color Table Order" нужно выбрать вариант "On" (см. [раздел "Область Color Table Order" выше в этой главе](#)) и убедиться в том, что списке цветовых таблиц присутствует строка "Alternate Color Space", и никаких других цветовых пространств в списке нет. Если строки "Alternate Color Space" в списке нет, тогда данное пространство нужно выбрать в списке "Name", а все другие цветовые пространства нужно удалить.
- "Policies": для политики "PostScript Color Management" должна быть включена опция "Apply". См. [раздел "PostScript Color Management" ниже](#). Кроме того, опция "Do not Check PDF/X" в списке "PDF/X Conformance Violation" должна быть выключена.
- "Trapping": не включайте треппинг, если файл уже был подвергнут треппингу.

Нельзя отправлять в виртуальный принтер несколько работ, размещенных в Prinect Signa Station на одном листе, так как в этом случае Prinect MetaDimension "не поймет", какой профиль вывода назначен каждой из этих работ.

## CIP3

### Генерирование управляющих данных CIP3 в формате PPF (Print Production Format)

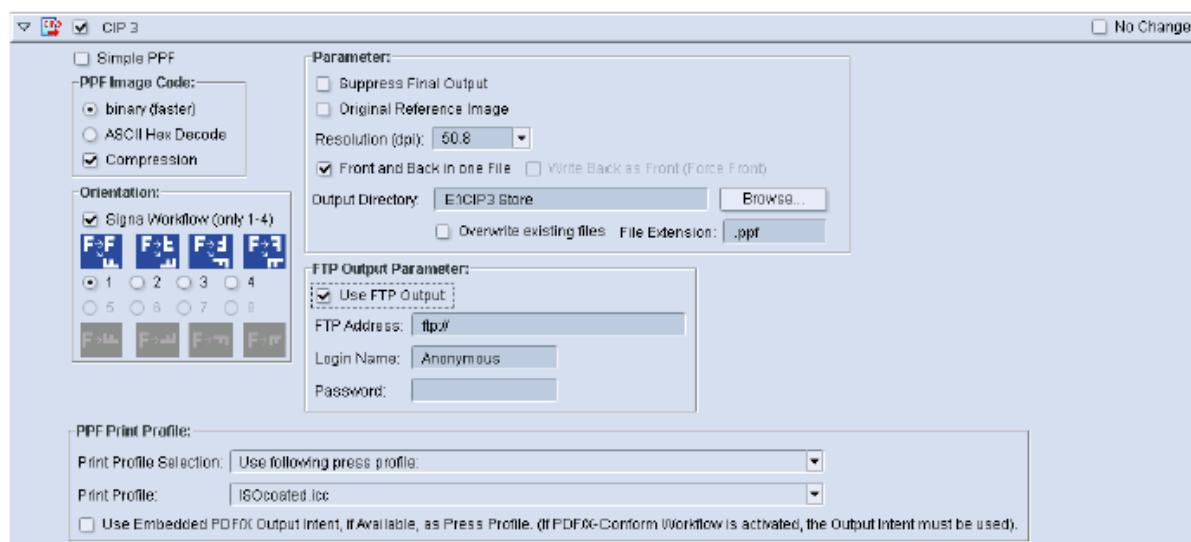
Для офсетной печати характерна следующая проблема: в участках с высокой насыщенностью цвета, где на бумагу наносится слишком большое количество краски, бумага впитывает ее чересчур много и увлажняется сверх меры, что может иметь отрицательные последствия, в том числе и заклинивание листа при прохождении через машину. Поэтому перед тем, как начать печатать, проводят анализ распределения плотностей на экспонированной и проявленной печатной форме, уменьшая там, где это необходимо, уровень подачи краски (это называется "зонным контролем подачи краски" – ink zone control). Чтобы правильно определить величины, по которым осуществляется зонный контроль, печатная форма подвергается обязательной процедуре сканирования.

Это сложная процедура, и попытки упростить ее привели к созданию формата CIP3 PPF. Основная идея здесь состоит в том, чтобы информацию, уже доступную на допечатном этапе, можно было передавать на последующие этапы производства (в печатную машину и далее на участки обрезки и фальцовки). С целью создания единого формата, независимого от изготовителей и типов оборудования, была образована Международная организация по сотрудничеству в области интеграции допечати, печати и послепечати – International Cooperation of Prepress, Press and Postpress (CIP3).

PPF-файлы создаются на допечатном этапе в процессе монтажа печатных форм (impositioning), а также в RIP'е. Информация, которую содержит PPF-файл, используется в печати – для настройки красочных зон, управления приводкой и контроля качества цвета, а также в послепечати – для управления обрезкой и фальцовкой.

### Параметры CIP3

В разделе "CIP3" редактора планов вывода конфигурируются параметры, имеющие отношение к процессу генерирования данных CIP3.



Сначала установите метку на опции "CIP3".



## Опция Simple PPF

Данная опция предназначена для тех случаев, когда печать и послепечатная обработка осуществляются на оборудовании от сторонних производителей. Существуют такие потребители данных CIP3, которые не в состоянии ни читать, ни обрабатывать блоки "CIP3BeginPrivate...CIP3EndPrivate". Включив опцию, вы тем самым "спрячете" такие блоки.

Когда опция включена, отключаются все параметры CIP3, касающиеся оборудования Heidelberg:

- в разделе ["Orientation"](#) не задействуются настройки ориентации из Prinect Signa Station; вместо этого вы получаете возможность выбрать один из восьми предлагаемых вариантов ориентации; выбранный вами вариант используется при генерировании данных CIP3;
- не может быть активирована опция ["Original Reference Image"](#);
- не используется система управления цветом от Heidelberg – Heidelberg Color Management; и по этой причине недоступен раздел "PPF Print Profile".

## Раздел PPF Image Code

Здесь вы указываете, в каком формате будут генерироваться CIP3-данные: в виде двоичного кода или в формате ASCII. Рекомендуем двоичный код (поскольку он быстрее обрабатывается). Можно также включить сжатие.

## Раздел Parameter

Основные параметры CIP3:

- "Suppress Final Output".  
Когда опция включена, работа останавливается после того как сгенерированы данные CIP3, – не выполняется экспонирование пленок/пластин, не выводится цветопроба. Это удобно, когда работа уже выведена и запускается повторно только для того, чтобы сгенерировать данные CIP3.
- "Original Reference Image".  
Включите опцию, если вам нужно эталонное изображение (в специальном формате Heidelberg) для точного измерения его в устройстве ImageControl (или подобном). Эталонное изображение всегда некалиброванное. Когда опция включена, PPF-файл увеличивается в объеме (но можно включить сжатие, см. ["PPF Image Code"](#)).
- "Resolution"  
Разрешение для графических данных CIP3. По умолчанию принята настройка "50.8 dpi", что соответствует стандарту CIP3. Не изменяйте разрешение.
- "Front and Back in one File"  
Для двухсторонней печати с автоматическим переворотом требуется PPF-файл, содержащий данные и для лицевой и для оборотной стороны листа. Когда опция включена, генерируется именно такой, объединенный файл. При этом приоритетными являются настройки SignaStation.
- "Create back as front (force front)"  
Когда опция включена, оборотные страницы в PPF-файле генерируются как лицевые.
- "Output Directory"  
Щелкните кнопку "Browse..." и укажите директорию вывода, куда будут записываться данные CIP3. Директория может располагаться на Prinect MetaDimension PC или в сети (например, на PrepressInterface PC). Если вы укажете локальную директорию, к ней должен быть обеспечен доступ по сети.



Если вы хотите, чтобы PrepressInterface (PPI) автоматически обрабатывал PPF-данные, вы должны создать соответствующий процесс, для чего нужно открыть редактор процессов – PPI Process Editor. Когда вы создаете процесс, в папке "PPFIn" автоматически создается горячий каталог (hot folder). Папка "PPFIn" создается автоматически при установке PrepressInterface.

PrepressInterface регулярно просматривает горячий каталог на предмет поступления в него новых данных и автоматически запускает их обработку.

Этот горячий каталог должен служить выходной директорией для Prinect MetaDimension, если вы хотите, чтобы обработка выполнялась автоматически. Если вы выберете другую папку в качестве выходной директории, вам придется вручную перемещать PPF-файлы в горячий каталог.

- "Overwrite existing files".

Когда опция включена, существующий файл переписывается новым файлом с тем же именем.

- "PPF-Extension"

Расширение имени файла. Иногда требуется расширение, отличное от ".ppf".

## Раздел Orientation

Ориентация данных CIP3. Выберите опцию "Signa Workflow", если монтаж форм вы выполняете в Prinect Signa Station, а выводить их собираетесь через Prinect MetaDimension. После этого вы сможете выбрать один из четырех доступных вариантов ориентации. Любой поворот на 90° задает Signa Station.

## Раздел FTP Output Parameter

Передачу файлов CIP3 PPF можно осуществлять через FTP. Это удобно для передачи данных в другие операционные системы (не Windows) или передачи за пределы рабочей группы или домена.

1. Включите опцию "Use FTP Output".
2. Введите адрес (имя компьютера + путь) в "FTP Address".
3. Введите имя пользователя и пароль. Если нужно, проконсультируйтесь у системного администратора.

## Раздел PPF Print Profile

### Выбор профиля

Если вы хотите, чтобы настройки зонного контроля подачи краски были приведены в соответствие с настройками управления цветом, вы можете указать ICC-профиль вашего печатного процесса в качестве печатного профиля для CIP3. При выборе профиля доступны следующие варианты:

- "Use the output process press profile": когда вывод осуществляется на имиджсеттер, для PPF-файлов используется тот же ICC-профиль, который указан в разделе "Color Management" плана вывода (см. [раздел "Press Profile" в разделе "Color Management" > "Output" выше](#)).
- "Use following press profile": когда опция включена, становится доступным список "Print Profile", в котором вы можете выбрать нужный профиль. Выбранный здесь файл будет использоваться при генерировании данных CIP3, предназначенных для зонного контроля подачи краски. Это означает, что профиль печатной машины, указанный в "Color Management" > "Output" (см. [раздел "Output" в разделе "Color Management" выше](#)), будет игнорироваться.

Use Embedded PDF/X Output Intent, if Available, as Press Profile (if PDF/X-Conform Workflow is activated, the Output Intent must be used)

Опция включена: при обработке файла PDF/X, в котором в качестве параметра "Output Intent" используется внедренный в этот файл ICC-профиль, данный ICC-профиль используется как профиль печатной машины и отвечает за преобразование данных в пространство печатного процесса (другим словами, в файле уже есть свой ICC-профиль, и он определяет "направление вывода"). Профиль, указанный в "Press Profile", при этом игнорируется.

Если ICC-профиля в файле нет, для согласования цветов используется профиль, выбранный в "Press Profile", однако, данный профиль не инкорпорируется в файл при его экспорте.

Опция выключена: задействуется профиль, указанный в "Press Profile".

Когда вывод осуществляется в соответствии с политиками для PDF/X, опция должна быть включена постоянно. Информацию о PDF/X см. в [разделе "PDF/X" \(раздела "Color Management"\) выше](#).

## Policies

В разделе "Policies" плана вывода вы, с одной стороны, определяете, каковой должна быть реакция системы на ситуации, когда работа содержит в себе данные, являющиеся противоречивыми или допускающими двойную интерпретацию. С другой стороны, с помощью различных политик вы разрешаете обычные повседневные вопросы. Большинство политик работает по принципу "что делать, если...". Итак, что делать, если:

- встретились "волосные" линии (hairlines),
- в работе оказались изображения с низким разрешением,
- значение, контролирующее степени гладкости кривых линий, или слишком высокое или, наоборот, слишком низкое,
- настройки запечатывания (overprinting) в работе расходятся с требуемыми,
- в работе есть цвета RGB,
- в работе содержится информация о PostScript Color Management,
- в работе, разделенной на сепарации, оказались композитные изображения (например, RGB JPEG),
- отсутствуют оригиналы высокого разрешения и потому невозможно выполнить OPI-подстановку,
- отсутствуют шрифты,
- формат работы больше формата вывода,
- невозможна обрезка по формату MediaBox,
- в работе присутствуют пустые сепарации,
- заданы углы поворота раstra, не соответствующие вашим требованиям,
- документ PDF/X не отвечает стандарту PDF/X.

На каждый из перечисленных здесь вопросов призвана ответить соответствующая политика. Никакая политика, конечно, не может предложить единственно правильный выход во всех мыслимых ситуациях, она лишь определяет общее поведение системы, предлагая набор настроек, пригодных в большинстве случаев. Во многих политиках есть настройка, которая только один раз выполняет проверку работы и сразу отменяет выполнение, если что-то не так.

Если бы все работы гарантированно не содержали ошибок (то есть в них не было бы волосяных линий, RGB-изображений, неправильных настроек запечатывания), необходимость в политиках отпала бы сама собой. В рабочем окружении, где ошибки такого рода исключены, политики лучше всего отключить вовсе или же сконфигурировать так, чтобы полностью устранить вмешательство Prinect MetaDimension в процесс.

Некоторые действия, инициируемые политиками, приводят к тому, что PostScript-интерпретатор вынужден выполнять часть команд не так, как это определено компанией Adobe. Например, черный RGB-прямоугольник оказывается полностью в черной сепарации, причем запечатывает нижележащие объекты. Однако попытки исправить подобные несоответствия, к сожалению, не всегда хорошо заканчиваются. Поэтому в отдельных случаях (например, когда работа была создана в малоизвестной программе; или когда работа была создана в новейшей версии какого-либо приложения) возможна отмена выполнения или же вывод с ошибками.

Не удастся полностью исключить и вероятность того, что при определенном стечении обстоятельств какая-либо политика окажется неэффективной. Таким образом, мы не рекомендуем включать все политики просто "на всякий случай"; задействуйте только те из них, которые вам действительно необходимы.

☒ Policies ☐ No Change

---

**Hairline Policy:** Increase line width to specified width ▾  
 Minimal Line Width:  pts ▾

**Low Res. Images Policy:** Generate a warning if resolution is too low ▾  
 Minimal Image Resolution:  dpi ▾

**Flatness Policy:** Correct flatness accord. to the values specified. ▾  
 Min.:  pixel  
 Max.:  pixel

**Overprint:** According to document (for CMYK and spot colors) ▾

**RGB Color Policy:** Generate a warning when a color is specified in RGB ▾

**PostScript-Colormanagement:** Apply ▾

**Composite Images Policy:** Separate ▾

**Images:** Check images and replace ▾

**Fonts:** Replace missing fonts with: ▾  
Courier ▾

**Page Size Policy:** Clip to specified size ▾  
 Offset X:  Width:  ▾  
 Offset Y:  Height:  ▾ Inch ▾  
Get values from job preview  
☐ Crop Marks  
☐ Center Output  
☐ Allow Automatic Rotation  
 Tiling Overlap:  Inch ▾

**PDF trimmed sheet:** MediaBox ▾  
 If an formatbox error occurs: Use MediaBox ▾

**Empty Separation:** output empty separation anyway ▾

**Check Screen Angles:** Do not check the screen angles in separted jobs ▾

**PDF/X Conformance Violation:** Generate a warning if a file labelled as PDF/x does not conform ▾

## Hairline Policy

Проблема так называемых "волосных линиях" ("hairlines") возникает в тех случаях, когда линии не присвоена толщина в приложении DTP. Волосные линии – это самые тонкие линии, которые видны на экране монитора (72 dpi), могут быть видны на цветопробе с разрешением 300 dpi, но чаще всего не видны на отпечатке.

В Prinect MetaDimension существуют несколько процедур, связанных с обработкой волосных линий.

Сначала вы выбираете процедуру, затем определяете ту ширину, при которой линия считается волосной. Единица измерения – пункты или миллиметры (при переходе на другую единицу измерения все уже введенные данные пересчитываются автоматически).

- "Do not check line width"

Система не проверяет ширину линий, когда выбран данный вариант политики.

- "Abort the job if a line is too thin"  
Выполнение работы прерывается, когда система обнаруживает линию, ширина которой ниже установленного минимума.
- "Generate a warning if a line is too thin"  
Когда система обнаруживает линию, ширина которой ниже установленного минимума, выдается сообщение об ошибке, но выполнение работы продолжается. Чтобы показать сообщение об ошибке на экране, щелкните "Jobs", выберите работу в списке, затем щелкните "Open" и перейдите во вкладку "Job Information" (см. также [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)).
- "Increase line width to specified width"  
Толщина всех слишком тонких линий автоматически увеличивается до заданного минимума.

### LowRes Images Policy

Если для повышения производительности вы применяете технику "OPI image inclusion" (когда в DTP-документе место оригинала с высоким разрешением занимает макетный файл – его копия с низким разрешением), непосредственно перед выводом вы должны заменять макетные файлы оригинальными.

На практике часто происходят сбои, например, из-за того, что оригинальный файл был перемещен. Факт перемещения остается незамеченным вплоть до получения некачественного отпечатка.

С помощью "политики по отношению к изображениям с низким разрешением" ("Low Res. Images Policy") вы можете создать проверочную процедуру, способную обнаруживать "ошибки".

Сначала в поле "Minimal Image Resolution" вы должны указать минимальное разрешение (в "dpi" или "pixel/cm").

Варианты политики следующие:

- "Do no check image resolution":  
Функция проверки отключена, то есть система не проверяет разрешение изображений.
  - "Abort the job if resolution is too low"  
Выполнение работы прерывается, когда система обнаруживает изображение, разрешение которого ниже установленного минимума.
  - "Generate a warning if resolution is too low"  
Когда система находит изображение, разрешение которого ниже установленного минимума, выдается сообщение об ошибке, но выполнение работы продолжается. Чтобы увидеть сообщение, щелкните "Jobs", выберите нужное задание в списке, затем щелкните "Open" и перейдите во вкладку "Job Information" (см. также [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)).
- Если вы хотите полностью исключить вероятность "грубого" вывода, заданный вами минимум должен лишь ненамного превышать разрешение макетных файлов (подойдет, например, минимум равный "100 dpi").

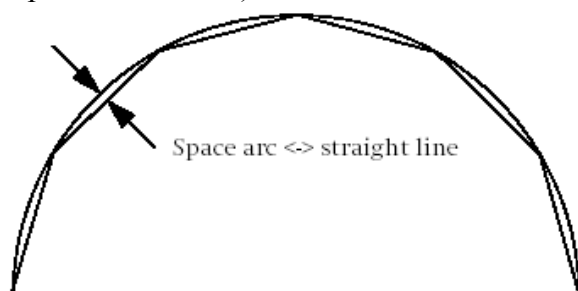
## Flatness Policy

Данная политика имеет дело с кривыми, то есть определяет степень гладкости скругленных линий; политика не работает со шрифтами или круглыми формами в составе растровых изображений.

Для информации: кривая линия составлена из прямых отрезков. Чем длиннее отрезки, тем менее гладкой является кривая; замкнутая кривая в этом случае превращается в полигональную фигуру. И наоборот, чем короче отрезки, тем более гладкой является кривая.

Данная политика предлагает вам компромисс между степенью гладкости и продолжительностью расчета кривой.

Значение, которое здесь вводится, определяет максимально допустимое расстояние между сегментом кривой и прямым отрезком. Значение измеряется в пикселях (устройства вывода).



Значение, которое используется для проверки параметра "flatness", система берет из приложения DTP. Если его там нет, PostScript-интерпретатор использует "1" в качестве настройки по умолчанию – это означает, что проверка не выполняется.

Вы можете ввести два значения – максимальное и минимальное. Это предельные значения, которые будут учитываться системой при проверке. Допустимый максимум – "10". Если вы не введете целое число в качестве максимума или же введете значение, которое больше 10, система выдаст предупреждение.

- "Do no check the flatness":

Функция проверки отключена, то есть система не проверяет степень гладкости кривых.

- "Abort the job if the flatness is too coarse":

Выполнение работы прерывается, если указанное в приложении DTP значение не лежит в заданном диапазоне (минимум – 0, максимум – 10).

- "Generate a warning if the flatness is out of range":

Когда система находит изображение, в котором значение "flatness" выходит за пределы установленного диапазона, выдается сообщение об ошибке, но выполнение работы продолжается. Чтобы увидеть сообщение, щелкните "Jobs", выберите нужное задание в списке, затем щелкните "Open" и перейдите во вкладку "Job Information" (см. также [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)).

- "Correct flatness accord. to the values specified":

Значение "flatness", заданное в приложении DTP, устанавливается равным заданному здесь максимуму, если оно больше него; или минимуму, если оно меньше.

## Overprint

Функция "Overprint" ("запечатывание") призвана устранить разрывы, появляющиеся на отпечатке между черными шрифтами или другими черными объектами, и цветным фоном, это ее основное предназначение. Причиной появления разрывов являются погрешности совмещения печатных форм. Кроме того, выполняя дизайнерские задачи, функция "overprint" используется также в глубоких тенях и в окрашенных CMYK-объектах. Управление запечатыванием особенно эффективно, если параметры данной функции уже заданы в приложении-создателе.

Политика по отношению к запечатыванию в плане вывода (в Prinect MetaDimension Output Plan), с одной стороны, восполняет недоработки приложения-создателя, с другой – исправляет ошибки, позволяя добиться желательного для вас результата. Далеко не всегда можно точно определить, какие из объектов, расположенных на странице, должны печататься методом "overprint", а какие нет, поэтому одной только политики бывает недостаточно.

Другой проблемой является то, что разные RIP'ы, разные приложения и разные пользователи по-разному трактуют вопросы, связанные с запечатыванием.

Пример: в QuarkXPress создан объект CMYK "0/0/0/100" и данному объекту присвоено свойство "Overprint". Следовательно, когда объект будет выводиться из QuarkXPress как разделенный (separated) PostScript, он будет запечатывать остальные объекты, то есть для нижележащих объектов не будет создана выворотка в голубой, пурпурной и желтой сепарациях. Если же документ будет выводиться как композитный PostScript, объект не будет запечатывать нижележащие объекты при том условии, что вывод осуществляется на RIP, совместимый со спецификацией Adobe PostScript. В последнем случае пользователь вполне может предположить, что раз в QuarkXPress указано "Overprint", значит, так и должно быть (хотя на самом деле этого не произойдет).

В более старых версиях Adobe PostScript-интерпретатора методом "Overprint" печатались только плашечные цвета – в соответствии с применявшейся тогда спецификацией PostScript. К объектам в "аппаратном цветовом пространстве" (gray, RGB, CMYK) это не относилось.

В новых версиях интерпретатора (а именно такая применяется в Prinect MetaDimension 6.0) используется новый режим. Векторные объекты или шрифты CMYK (не растровые изображения), где один из несколько каналов равен нулю, могут запечатывать нижележащие объекты при условии, что этот новый режим активирован. Новый режим называется "Overprint Mode 1", предшествовавший ему – "Overprint Mode 0". В Adobe Acrobat Distiller 5 первый режим ("Overprint Mode 1") именуется "Illustrator Overprint Mode". В Adobe это называется "Nonzero Overprinting".

Пример: голубая сепарация прямоугольного объекта CMYK "100/0/0/0" запечатает остальные объекты, если данному объекту присвоено свойство "overprint" и для него включен режим "Overprint Mode 1" (OPM 1).

Если выводится белый объект ("0" во всех сепарациях), включение "Overprint Mode 1" для данного объекта приведет к тому, что объект просто исчезнет. Но произойдет это лишь в том случае, если объекту присвоено свойство "overprint" при создании.

Проблему решается выбором соответствующей политики в Prinect MetaDimension.

Что касается пятой версии Adobe Acrobat (не Adobe Reader!), то созданные в ней PDF-документы, в Overprint Mode 1 выводятся на экран вполне корректно (но только если этот режим включен); RIP'ы, использующие современный PostScript-интерпретатор, также корректно обрабатывают такие документы.



Политика "Overprint" в Prinect MetaDimension позволяет использовать Overprint Mode 1 и для старых PDF-документов.



Замечание: бывает, что приложения выводят объекты не так, как это задумывалось пользователем. Например, объект, созданный как черный запечатавающий CMYK-объект, выводится приложением как черный запечатавающий плащечный (spot color) объект. То же самое может произойти в Prinect MetaDimension, когда документ PDF конвертируется в PostScript до применения к PostScript-работе политики "Overprint" и прохождения работы через PostScript-интерпретатор.

Если вывод не соответствует вашим ожиданиям, или кажущиеся одинаковыми работы по-разному выводятся из разных приложений, причиной тому обычно являются преобразования, выполненные в приложении, или преобразование PDF-PostScript.

### Дефиниции

- "Black Objects" – черные объекты в политике "Overprint".  
Здесь "Black Objects" – это объекты, где содержание черной краски как минимум равно тому, что задано в "[Level](#)". Обычно это 98 процентов. Сказанное относится к следующим моделям цветового пространства: DeviceGray, DeviceRGB, DeviceCMYK, Separation (Black), а также DeviceN с одним (single channel) или несколькими каналами (multichannel), из которых печатается только канал "Black" (другие каналы с "нулевым" цветом и каналы под именем "None" не читаются и не печатаются).  
Не считаются черными CMYK-объекты, в которых содержание хотя бы одной из других составляющих (голубой, пурпурной и желтой) не равно нулю.  
Объекты, представленные в аппаратно-независимых моделях CIEBasedA/-ABC/-DEF, считаются черными, если в аппаратных моделях DeviceGray/-RGB/-CMYK данным объектам соответствуют значения, позволяющие считать их черными. (Например, L\*a\*b\*-значения "0/0/0" не будут считаться черным цветом, а, с другой стороны, sRGB "0/0/0" будут. Так происходит потому, что для некоторых моделей политика не в состоянии определить, какие цветовые величины считаются в них черным цветом. Встречаются, например, такие модели, где "black" – это "100/0/0").
- "White Objects" – белые объекты в политике "Overprint".  
"White Objects" – это объекты, созданные полностью белыми; здесь нет таких ограничений, присущих черным объектам. Белые объекты могут быть обнаружены в цветовых пространствах gray, RGB, CMYK и spot colors. С технической точки зрения речь здесь идет о пространствах DeviceGray, DeviceRGB, DeviceCMYK, Separation и DeviceN. Модели Separation и DeviceN требуют, чтобы в белых объектах вообще не содержалось никакой краски, то есть содержание цвета в канале (каналах) должно равняться нулю или каналы должны именоваться "None".
- Серые полутоновые изображения в пространстве DeviceGray и гладкие переходы в DeviceGray или DeviceCMYK с нулевыми каналами C, M и Y не могут считаться ни черными, ни белыми объектами, поскольку в них возможно наличие всех серых оттенков от белого до черного. Было бы неправильным, если при выборе политики, в соответствии с которой черные объекты ("black objects") должны запечатывать нижележащие объекты, оказывалось бы, что светло-серый оттенок (поскольку политика сочла его черным) также должен запечатывать фон (то есть печататься методом "overprint" как и черный объект). Задача, связанная с анализом изображений и выяснением, содержит ли тот или иной объект или оттенок исключительно темные grayscale-тени, в которых содержание черного составляет 98-100%, и никаких других, представляется практически невыполнимой.

Существуют следующие варианты политики:

- No Change (стандартное "поведение" по отношению к PostScript).

PostScript-интерпретатор действует так, как определено компанией Adobe в спецификации PostScript. Документ должен содержать все необходимые параметры, относящиеся к запечатыванию.

Данный вариант используется, если запечатывание не является обязательным или нежелательно, например потому, что лучше контролируется в приложении.

- "According to document (for CMYK and spot colors)"

Данная настройка включает режим "Overprint Mode 1", то есть CMYK-объекты выводятся так, что в нижележащих объектах в сепарациях с нулевым содержанием цвета выворотка не создается. Таким образом, CMYK-объекты, которым присвоено свойство "overprint" при создании, запечатывают нижележащие объекты. CMYK-объекты, которым не было присвоено свойство "overprint" при создании, не запечатывают нижележащие объекты. Серые изображения, представленные в модели DeviceGray и гладкие переходы, представленные в моделях DeviceGray или DeviceCMYK, которым при создании присвоены свойство "overprint" трансформируются таким образом, что запечатывание выполняется корректно.

Все остальные объекты остаются без изменений. Дополнительные цвета запечатывают нижележащие, если так указано в работе.

Данная политика является настройкой по умолчанию и с высокой долей вероятности приводит к ожидаемым результатам. Она устраняет типичную ошибку, когда объект, созданный в QuarkXPress со свойством "overprint" на самом деле не запечатывает, потому что не включен режим Overprint Mode 1.

- "Overprint all black objects, knockout all white objects"

Все черные объекты печатаются методом "overprint". Объекты, которым в работе уже было присвоено свойство "overprint", остаются таковыми. Данная настройка активирует также Overprint Mode 1 для CMYK-объектов, следовательно, CMYK-объекты, которым присвоено свойство "overprint", также запечатывают. То же самое относится к серым (gray) объектам.

Однако запечатывание отменяется для белых CMYK-объектов (то есть под них создается выворотка).

Серые изображения, представленные в модели DeviceGray и гладкие переходы, представленные в моделях DeviceGray или DeviceCMYK, которым при создании присвоены свойство "overprint" трансформируются таким образом, что запечатывание выполняется корректно.

Данную политику следует применять, если вы точно знаете, что работа не содержит в себе настроек, связанных с запечатыванием (для черных объектов), или что белые CMYK-объекты были ошибочно указаны как запечатывающие.

- "Overprint all black objects, knockout all others"

Все черные объекты запечатывают нижележащие независимо от того, какими они (черные объекты) были созданы. Все остальные объекты, включая даже дополнительные цвета, не запечатывают нижележащие. Серые изображения, представленные в модели DeviceGray и гладкие переходы, представленные в моделях DeviceGray или DeviceCMYK, которым при создании присвоены свойство "overprint" трансформируются таким образом, что запечатывание выполняется так, как следует.

Используйте данную политику для того, чтобы внести необходимые коррективы в работу

– "Build gray and black with K only"

Данная опция предназначена для работ, созданных офисными приложениями, где серый и черный цвета воспроизводятся с помощью цветов RGB (с равными величинами R, G и B). Графика и текст преобразуются в CMYK-объекты с содержанием C=0, M=0, Y=0 и подходящим содержанием K (например, цвет RGB с R=80%, G=80%, B=50% преобразуется в CMYK где K=20%).

Кроме того, черные цвета CMYK преобразуются в чистый K=100% без CMY. Это относится к цветам CMYK, где

- C, M и Y равны 100%, а K имеет любое содержание,
- K=100%, а C, M, Y имеют одинаковое содержание.

Приложения и принтерные драйверы, создающие такие работы, встречаются довольно часто. Как уже было сказано, офисные приложения воспроизводят серый цвет на экране при помощи RGB; что касается вышеперечисленных случаев с CMYK, обычно такие черные цвета, содержащие CMY, создаются в недорогих программах, которые генерируют PDF непосредственно или преобразуют PostScript в PDF.

После преобразования серого или черного цветов в чистый K данная политика действует точно так же, как политика "Overprint all black objects, knockout all others".

– "Overprinting disabled"

Никакие из объектов не печатаются методом запечатывания.

## Level

Здесь вы указываете значение процента растровой точки в черной сепарации, по которому объект, имеющий данное содержание черного цвета, будет считаться черным объектом – "black object" (см. [также "Дефиниции" выше](#)).

## RGB Colors Policy

Данная политика задействуется в том случае, когда в работе присутствует изображение RGB, созданное в DTP-приложении.

– "Process RGB Colors as Printer's default"

Система не проверяет работы на предмет содержания в них RGB-изображений. Если в разделе "Color Management" плана вывода не выбран RGB-профиль, PostScript-интерпретатор выполняет самое простое преобразование данных RGB в CMYK, что практически всегда дает неважные результаты при выводе работы.

– "Abort the job when a color is specified as RGB"

Выполнение работы прерывается, если система обнаруживает в ней RGB-изображение.

– "Generate a warning when a color is specified as RGB".

Система выдает предупреждение, если обнаруживает в работе RGB-изображение, но выполнение работы продолжается. Чтобы вывести на экран полный текст предупреждения, выберите работу в списке, щелкните "Open", перейдите во вкладку "Job Information" (см. [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)). При этом PostScript-интерпретатор выполняет самое простое преобразование данных RGB в CMYK.

## PostScript Color Management

Чтобы понять, как работает политика "PostScript Color Management", нужно обладать некоторыми дополнительными знаниями. Далее речь пойдет о так называемых "CSA" и "CRD".

**i** Замечание: подробную информацию об управлении цветом прочитайте в [главе 9 "Color Management – управление цветом"](#).

Логика политики заключается в следующем:

- обнаруживаются печатные работы, в составе которых есть аппаратно-независимые цвета (после чего выдается предупреждение или вывод отменяется);
- если это цвета CMYK, всякий вариант управления цветом может быть отменен несмотря даже на то, что работа содержит CSA для CMYK;
- вместо варианта PostScript Color Management может быть применен вариант Heidelberg Color Management, например, если возникнет "подозрение", что в работе "не тот" CSA (например, в работе содержится CSA для Adobe RGB, хотя данные представлены в sRGB); тогда можно сконфигурировать Heidelberg Color Management, не обращая никакого внимания на CSA в работе;
- вариант Heidelberg Color Management может быть применен также и в том случае, если возникнет надобность в его особых функциях, которыми он отличается от варианта PostScript Color Management;
- вариант PostScript Color Management обычно применяется в тех случаях, когда данные представлены в работе в разных цветовых пространствах и им назначен разный rendering intent (метод цветового согласования).

Интерпретатор – Adobe PostScript Interpreter – может осуществлять согласование цветов "напрямую", то есть из RGB в CMYK, из CMYK в CMYK и т.д. Прошедшая через интерпретатор работа содержит в себе информацию, на основе которой принимается решение: применять или нет прямое преобразование. Данная информация показывает, содержатся ли в работе исключительно аппаратно-зависимые (device-dependent) цвета (gray, RGB и CMYK, в этих случаях вариант PostScript Color Management не применяется), или там есть аппаратно-независимые цвета.

Аппаратно-независимые (device-independent) цвета – это цвета, которые или явно представлены в аппаратно-независимой модели цветового пространства, такой как  $L^*a^*b^*$  или XYZ, или могут быть преобразованы в такую модель с помощью некоторого цветового профиля. В PostScript такой (входной) профиль называется "CSA" (Color Space Array).

Когда работа содержит аппаратно-независимые цвета, это означает, что уже при ее создании подразумевалось, что она будет выводиться с применением функции управления цветом. Выходной профиль для преобразования данных в пространство устройства вывода предоставляется RIP'ом, таким образом, данные легко адаптируются к разным условиям вывода.

Как уже говорилось, в PostScript проводится различие между аппаратно-зависимыми и аппаратно-независимыми цветами. Аппаратно-независимые цвета обычно проходят через PostScript Color Management (если только в политике не выбран другой вариант); аппаратно-зависимые цвета или проходят через Heidelberg Color Management, или к ним вообще не применяется управление цветом, если вариант Heidelberg Color Management отключен.

В основе своей PostScript Color Management и Heidelberg Color Management работают одинаково. Для трансформации цветов из исходного цветового пространства (обычно это RGB) в пространство назначения требуются входной RGB-профиль и выходной CMYK-профиль. В случае с Heidelberg Color Management это профили, соответствующие спецификации ICC (International Color Consortium). В случае с PostScript Color Management входной профиль называется CSA (Color Space Array), выходной профиль называется CRD (Color Rendering Dictionary). Разница в подходах заключается в том, что и CSA и CRD являются неотъемлемой частью PostScript-файла (это формулы пересчета цветов, полностью основывающиеся на PostScript, и могущие находиться где-то в середине PostScript-файла), а ICC-профили – это, чаще всего, отдельные файлы на жестком диске, которыми Heidelberg Color Management пользуется по мере необходимости. Таким образом, Heidelberg Color Management – это не часть спецификации Adobe PostScript, а самостоятельный модуль, интегрированный в Adobe PostScript-интерпретатор.

Программный модуль, связывающий между собой входной и выходной профили, а затем пересчитывающий цветовые значения, называется "CMM" (Color Management Module). В противоположность Adobe PostScript CMM, в Heidelberg CMM реализованы некоторые дополнительные функции, например, Heidelberg CMM может сохранять исходное содержание черного цвета (black composition) при трансформации цветов.

Типичным примером присутствия аппаратно-независимых цветов в составе PostScript-печатной работы являются файлы изображений, представленных в модели sRGB. Как пересчитывать эти цвета в Lab, указано в CSA. Таким образом, интерпретатор берет в качестве входного профиля CSA из печатной работы и в качестве выходного профиля берет CRD из RIP'а (так как RIP "знает" устройство вывода и его характеристики, чего не "знает" работа).

То же самое происходит, когда в работе есть аппаратно-независимые цвета CMYK с ассоциированным им CSA: с помощью CSA цвета конвертируются в  $L^*a^*b^*$ , с помощью CRD RIP'а – в пространство вывода.

Политика "PostScript Color Management" позволяет игнорировать CSAs, содержащиеся в печатной работе. Тогда цвета в работе, которые в действительности являются аппаратно-независимыми (device-independent), считаются системой аппаратно-зависимыми (device-dependent). Соответственно, к ним вместо PostScript Color Management применяется Heidelberg Color Management, – то есть применяются настройки из Output Plan (указанные в плане вывода входной и выходной профили, rendering intent и др.), а CSAs из работы во внимание не принимаются.

Применение настроек из плана вывода означает помимо прочего, что все однотипные объекты, например, все изображения RGB обрабатываются одинаково. С другой стороны, если применяется PostScript Color Management, это позволяет пересчитывать разные, но относящиеся к одному типу объекты с помощью разных CSAs (в работе могут быть "намешаны" разные изображения, например, sRGB и Adobe RGB, также им могут быть назначены разные rendering intents).

При этом игнорирование CSA работает лишь в том случае, когда обнаруженные аппаратно-независимые цвета могут быть напрямую пересчитаны в аппаратное пространство (device color space). Аппаратные пространства – это gray, RGB и CMYK. Например, если работа содержит данные  $L^*a^*b^*$  (политика обнаружила это посредством анализа CSA), тогда к этим данным должен быть применен PostScript color management вместо Heidelberg color management. Дело здесь в том, что политика не "знает" наверняка, какие именно цвета она обнаружила. Спецификация PostScript позволяет использовать разные "независимые" модели:  $L^*a^*b^*$ , YCrCb, и  $L^*u^*v^*$ , XYZ

и т.д. Но в самой PostScript-работе явно не указано, к какой именно модели относятся значения; там есть только математическое описание цветов в виде CSA. Поскольку существует бесчисленное множество вариантов таких математических описаний, политика не в состоянии понять, с чем она имеет дело. Поэтому задачу интерпретации CSA она должна оставить PostScript-интерпретатору.

Но что касается RGB, gray или CMYK, то политика гарантированно обнаруживает их во всех известных случаях.

Возможны следующие варианты политики "PostScript Color Management":

- "Apply"

Работа выполняется в полном соответствии с тем, как она была создана в приложении. Если работа содержит аппаратно-независимые цвета, используются эти цвета, то есть всегда применяется функция Color Management (причем то, как именно она применяется, зависит от выходного профиля, выбранного в разделе "Color Management").

- "If embedded abort the job"

Выполнение работы отменяется, если в ней содержатся аппаратно-независимые цвета.

- "If embedded generate a warning"

Система выдает предупреждение, если обнаруживает в работе аппаратно-независимые цвета, но выполнение продолжается. Чтобы вывести на экран полный текст предупреждения, выберите работу в списке, щелкните "Open", перейдите во вкладку "Job Information" (см. [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)).

- "Ignore"

Аппаратно-независимые цвета, обнаруженные в работе, не проходят через PostScript Color Management, но напрямую преобразуются в аппаратное пространство, если это возможно (что в большинстве случаев возможно для Gray, RGB и CMYK, но не для, например, L\*a\*b\*). Такие объекты рассматриваются как созданные в аппаратно-зависимом пространстве. Следовательно, если включена функция Heidelberg Color Management, они проходят через Heidelberg Color Management. Используйте настройку "Ignore", например, для того, чтобы предотвратить применение Color Management к цветам CMYK, хотя они и определены в работе как аппаратно-независимые CMYK-объекты. При этом для цветов CMYK должна быть отключена функция Heidelberg Color Management. Другой случай применения настройки "Ignore", это когда в работе есть данные RGB как аппаратно-независимые цвета, но с неправильным CSA. Тогда такие данные не проходят через PostScript color management. Входной профиль для них и rendering intent нужно указать в Heidelberg Color Management.

## Composite Images Policy

Политика проверяет разделенные на сепарации PostScript-работы (separated jobs) на предмет содержания в них композитных изображений.

Обычно разделенная на цветовые сепарации работа – это работа, которая состоит из отдельных "серых" страниц, которые заново составляются вместе и формируют цветную страницу уже в печатной машине. Если же в DTP-приложении в страницу был заверстан цветной EPS-файл, он при выводе будет вставляться в каждую отдельную сепарацию в своем исходном виде.

Сам принцип формата EPS заключается в том, что EPS-файл способен нести любые объекты, которые, как "капсулы" в формате PostScript можно использовать в программах верстки, причем программе нет необходимости как-то анализировать или "понимать" содержание файла. Чтобы упростить верстку, EPS-файлы могут включать в себя также превью (растрового изображения) с низким разрешением.

Вообще это абсолютно неправильно, когда цветные EPS-файлы помещаются в документ и документ выводится в разделенном виде. В большинстве случаев такие файлы создают серьезные проблемы. Для подобных случаев, то есть для разделенного на сепарации вывода, существует специальный формат – формат DCS. А формат EPS лучше использовать для композитного вывода документов, или же с "серыми" полутоновыми документами.

PostScript-интерпретатор читает все страницы, содержащиеся в разделенной работе, как отдельные серые страницы, поэтому цветной EPS-файл каждый раз неизбежно преобразуется в серый и появляется на каждой сепарации в совершенно одинаковом виде, что обычно приводит к переизбытку краски на соответствующих участках.

По этой причине приложения верстки, читая PostScript-код, часто стремятся определить, каковы свойства EPS-объекта, чтобы затем, при разделенном выводе вставить объект EPS только в нужные сепарации, и не вставлять в другие. Однако этого мало. Программы стараются сделать так, чтобы в каждой сепарации, куда интегрируется EPS-объект, использовался бы соответствующий цветовой компонент EPS-файла. Например, если в штриховом EPS-объекте указан цвет CMYK 50/100/0/0, это дает 50% серого в cyan, 100% серого в magenta и 0% в yellow, black и в дополнительной сепарации, если таковая присутствует.

"Расщепление" цветов векторной графики или текста из цветного EPS-файла не представляется уж слишком сложной задачей, однако, цветные растровые (пиксельные) изображения создают гораздо более серьезные проблемы. Если разделенная работа в каждой своей сепарации содержит EPS-объект в виде RGB-изображения, отфильтровать соответствующие компоненты не представляется возможным, так как сначала изображение делится в CMYK, и "вытаскивать" цвета нужно уже из CMYK. Изображения бывают самые разные (с разной глубиной цвета, с разным чередованием строк и пикселей и т.д.), и поэтому не существует единой стратегии цветоделения внедренных EPS-изображений, удобной для всех.

Общепринятая стандартная процедура, используемая программами верстки, заключается в преобразовании объекта в серое изображение, чтобы оно затем оказалось в черной сепарации, и было "спрятано" во всех остальных сепарациях, чего можно добиться, например, с помощью манипуляций с кривыми, превращающими объект в белую область в этих сепарациях. В трудных случаях InDesign, например, старается полностью удалить изображение, построчно считывая и отбрасывая относящиеся к нему данные. Вывод PostScript-работы возобновляется лишь после того, как все ненужное выброшено.

Главная трудность, сопровождающая попытки корректно поделить композитное изображение в разделенной работе, состоит в том, что нет единого формата для композитного изображения как EPS-объекта. Каждое приложение, создающее EPS, делает это по-своему, иногда это относится и к разным версиям одного и того же приложения. Например, EPS из QuarkXPress 5 – это не тот EPS, что из QuarkXPress 6. Кроме того, формат композитного объекта в EPS зависит также от формата, выбранного пользователем. Например, в Adobe Photoshop можно сохранить EPS как данные ASCII, binary или JPEG.



Редко, но бывает, что программы верстки дополняют PostScript-код, когда вставляют в файл EPS-объекты. Тогда дело упрощается. Например, так происходит, когда композитное изображение, сохраненное как EPS в Adobe Photoshop, интегрируется в документ в InDesign. Иногда, если EPS-объект создавался с очень качественным PostScript-кодом, приложение в состоянии "вспомнить", что есть вероятность вставить цветное изображение в разделенную работу. Однако чаще всего EPS-файлы и программы верстки настолько несовместимы, что работы с композитными изображениями содержат синтаксические ошибки, и выполнение таких работ отменяется, даже когда политика "Composite Images" не задействована.

Политика "Composite Images" сталкивается также со следующей проблемой: PostScript-интерпретатору приходится читать работы, содержащие цветные изображения, созданные в приложениях, генерирующих EPS (Freehand, Photoshop, XPress, InDesign и т.д.), а затем модифицированных в приложениях верстки (InDesign, XPress и т.д.). Поскольку каждое приложение верстки модифицирует файл по-своему, здесь возможно огромное количество сочетаний настроек, не говоря уже о функциональных возможностях самих приложений. Стратегия политики заключается в том, чтобы отменить изменения, внесенные программами верстки (например, таковыми могут быть манипуляции с кривыми, выполненные с целью "спрятать" изображение), и восстановить исходный PostScript-код, созданный приложением-генератором EPS. Следовательно, каждый конкретный случай должен рассматриваться отдельно. Абсолютно невозможно придумать универсальный способ делать это. Более того, в некоторых случаях невозможно вообще увидеть изображение после того, как, например, InDesign переписал данные; интерпретатор вполне может не "заметить" спрятанное или модифицированное изображение.

Поэтому исчерпывающий анализ всех программ, предлагаемых на рынке и их версий, невозможен в принципе. Из этого следует, что невозможно сказать наверняка, в каких случаях политика работает, а в каких нет. Даже установка небольшой "заплатки" в программе может изменить положение, что, в свою очередь, может повлиять, а может не повлиять на то, как работает политика. Бывает также, что политика оказывается эффективной там, где не ожидалось.

Таким образом, мы советуем активировать политику лишь в том случае, если вам точно известно или вы хотя бы предполагаете, что в работе присутствует композитное изображение. Пользуясь функцией предварительного просмотра (см. [раздел "Preview" выше в этой главе](#)), вы можете непосредственно перед выводом проверить, привело ли применение политики к нужному вам результату. Прочитать о том, смогла ли политика обнаружить (и, если нужно, разделить) композитное изображение, вы можете в разделе "Composite Images Policy..." во вкладке "Job Information" (см. [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)).

По вышеизложенным причинам мы не можем гарантировать обнаружение композитных изображений во всех мыслимых ситуациях.

Prinect MetaDimension определяет, является ли работа разделенной или композитной и активирует политику исключительно для разделенных работ. Таким образом, полностью исключена вероятность того, что будут выполнены нежелательные манипуляции с композитными работами.

Существуют следующие варианты политики "Composite Images":

- "Do not check images"  
Работа не проверяется. Если в какой-либо работе есть композитные изображения, несколько факторов влияют на то, будет ли работа выведена с цветными изображениями, как задумывалось, или нет. Многое зависит от приложения верстки, приложения-создателя изображения, а также настроек процесса генерирования EPS в приложении-создателе. Композитные изображения могут быть выведены как серые в черной сепарации, могут проявиться и другие ошибки. При определенных сочетаниях программ верстки и графических программ вывод вообще окажется невозможным из-за PostScript-ошибок.
- "Abort the job"  
Вывод прерывается, если в работе содержится композитное или изображение.
- "Generate a warning"  
Система выдает предупреждение, если обнаруживает в работе композитные изображения, но выполнение работы продолжается. Чтобы вывести на экран полный текст предупреждения, выберите задание в списке, щелкните "Open", перейдите во вкладку "Job Information" (см. [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)). Вывод происходит так, как описано выше.
- "Separate"  
Обнаруженные композитные изображения разделяются на сепарации. Если в работе присутствуют композитные изображения разных видов (по принадлежности к цветовому пространству, по типу сжатия), возможно, что не все они будут обнаружены и разделены. Система сообщает о каждом обнаруженном изображении; сообщения вы можете читать в разделе "PostScript" вкладки "Job Information". Чтобы открыть сообщение, щелкните "Jobs", затем выберите вашу работу в списке, щелкните "Open" и переключитесь во вкладку "Job Information" (см. [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)).

## Images

Если для того, чтобы ускорить рабочий поток, в DTP-документе вы ставите на место оригинала с высоким разрешением изображение с низким разрешением, при выводе вам нужно выполнить обратную замену (см. [главу 12 "OPI – подстановка изображений"](#)).

Посредством политики "Images" вы определяете, нужна ли такая подстановка или нет.

- "Don't replace images (No OPI)"  
Замены не происходит. Если в работе есть изображение с низким разрешением, оно и выводится (без замены на оригинал с высоким разрешением). Выбирайте этот вариант лишь в том случае, если вы точно знаете, что для всех изображений разрешение задано корректно.
- "Check images and replace"  
Система проверяет, всем ли изображениям с низким разрешением соответствуют оригиналы с высоким разрешением. Если система не находит оригинал, вывод останавливается и выдается сообщение об ошибке. Чтобы увидеть полный текст сообщения, выберите работу в списке, щелкните "Open", перейдите во вкладку "Job Information" (см. [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)).

- "Replace only (Do OPI)"

Место изображений с низким разрешением занимают оригиналы с высоким разрешением. Если система не находит какой-либо оригинал, выводится изображение с низким разрешением.

**i** Замечание: политика "Low-Resolution Images", о которой речь шла выше, проверяет разрешение изображений после OPI-подстановки, таким образом, исключается, насколько это возможно, вероятность вывода изображения, разрешение которого ниже установленного значения.

## Fonts

Данная политика проверяет шрифты: интегрированы ли шрифты в код работы или же они доступны как шрифты, установленные на сервере Prinect MetaDimension.

Подробную информацию о шрифтах как ресурсах прочитайте см. в [разделе "Fonts – шрифты" в главе 5](#).

- "Abort the job if fonts are missing"

Если какой-либо из шрифтов, использованных в работе, недоступен, вывод прерывается, система выдает сообщение об ошибке. Чтобы увидеть полный текст сообщения, выберите работу в списке, щелкните "Open", перейдите во вкладку "Job Information" (см. [раздел "Вкладка Job Information" в главе 3](#)).

- "Replace missing fonts with"

Здесь вы можете выбрать из списка шрифты для замены ими отсутствующих шрифтов (вы можете просмотреть подстановочные шрифты).

**i** Замечание: если раздел "Policies" не задействован в плане вывода, отсутствующие шрифты заменяются шрифтом Courier.

## Page Size Policy

Данная политика определяет поведение системы в тех случаях, когда размер страницы, включая метки и контрольную шкалу, превышает формат экспонирования/печатный формат вашего устройства. Данные настройки относятся к устройству вывода, выбранному в качестве основного (primary device).

- "Abort the job"

Вывод отменяется.

- "Reduce to fit"

Страница уменьшается в масштабе (сжимается) до размеров формата вывода и затем выводится.

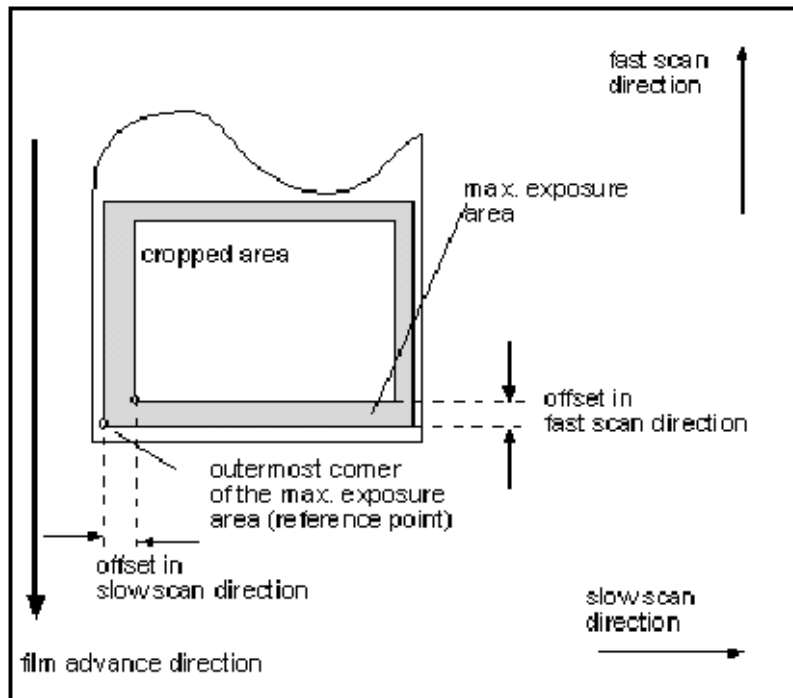
- "Clip to page size (centered)"

Система центрирует страницу по отношению к формату вывода и обрезает края.

- "Clip to specified size"

Если выбрать этот вариант, станут доступными поля "Offset X", "Offset Y" ("отступы в направлениях X/Y"), "Width", "Height" ("ширина/высота") и кнопка "Get values from job preview" ("взять данные с превью"). Система обрезает страницу в соответствии с введенными или взятыми с превью значениями.

"Offset zero point" – точка отсчета (reference point) – нижний угол максимальной области экспонирования (max. exposure area). "Offset X" – расстояние от "offset zero point" до нижнего угла (нового) обрезного формата по горизонтальной оси ("Slow Scan"). Соответственно, "Offset Y" – расстояние от "offset zero point" до нижнего угла (нового) обрезного формата по вертикальной оси ("Fast Scan").



Кнопка "Get values from job preview":

Данные, касающиеся обрезки, заданные в превью (см. [раздел "Кадрирование" в разделе "Вкладка Preview / Color" в главе 3](#)), сначала применяются в плане вывода для данной работы.

Если же вы хотите использовать их постоянно, вы должны выбрать вариант "Clip to specified size" в политике, а затем загрузить данные обрезки, сохраненные в превью работы. Значения, взятые с превью, автоматически пересчитываются, поскольку здесь и в превью используются разные точки отсчета.

Данные используются только в том плане, в который они были загружены. Чтобы использовать их и в других планах, нужно загрузить их в каждый план отдельно и затем сохранить каждый план.

**i** Замечание: опции "Clip to max. Page (Centered)" и "Clip to specified size" предназначены для особых вариантов рабочего потока, когда обрезка страниц требуется при каждом выводе.

– "Tiling"

Опция "Tiling" рекомендуется только для вывода на пробопечатные устройства. Страница разбивается на несколько фрагментов (tiles), при этом доступны следующие параметры:

– "Crop Marks"

Формат фрагмента ограничивается метками кадрирования, если такие метки есть на странице.

– "Center"

Фрагменты центрируются по отношению к страницам, которые выводит пробопечатное устройство. Например, если изображение разбить на четыре фрагмента, каждый из них будет выведен в центре своей цветопробной страницы.

- "Allow Automatic Rotation"  
Фрагменты автоматически поворачиваются на 90° при условии, что данная операция ведет к более экономному использованию площади листа.
- "Tiling Overlap"  
Фрагменты перекрываются (overlap) на указанную здесь ширину.
- "Load Values of the Job Preview"  
Если в вашем распоряжении есть работа, для которой сгенерировано превью, в этом превью вы можете создать кадр и выполнить по нему обрезку, а затем сохранить обрезанное изображение (см. [раздел "Вкладка Preview/Color" в главе 3](#)). Затем с помощью кнопки "Get values from job preview" вы можете загрузить размеры кадра и использовать их как шаблон для настройки опций "Clip to specified size" (обрезка по заданному формату) или "Tiling" (разбиение на фрагменты).  
Сначала проверьте, доступен ли устройству вывода, указанному в данном плане вывода, файл с размерами кадра. Учтите, что брать готовые кадры удобно лишь в тех случаях, когда у вас есть несколько работ, которые требуют обрезки по определенному шаблону.

### PDF trimmed size

Данная политика определяет поведение Prinect MetaDimension по отношению к PDF-документам, которые не будут выводиться в их полном формате. Это могут быть PDF-документы, в которых уже содержатся полностью смонтированные печатные листы.

Вам предлагается список, в котором даны типы форматов, возможные в PDF. Вы должны выбрать нужный вам тип формата, а затем в списке "If a format box error occurs" определить реакцию системы.

Типы форматов в PDF следующие:

- "Media box" (формат носителя),
- "Crop box" (кадр),
- "Trim box" (обрезной формат),
- "Bleed box" (дообрезной формат; то есть формат, учитывающий припуски на обрез).

Когда выбран обрезной формат, игнорируются все настройки, касающиеся позиционирования страниц (в том числе автоматического спуска полос), меток, а также размещения информационной строки (slugline).

Варианты политики следующие:

- "Correct Formatbox"  
Выбранный формат автоматически корректируется под формат документа.
- "Abort the job"  
Вывод отменяется.
- "Use mediabox"  
Документ выводится в полном формате. В качестве формата вывода используется формат носителя, заданный в документе.

## Empty Separations

"Пустые сепарации".

- "Do not output empty separations"

Например, когда в работе есть дополнительный цвет, на одних страницах он может присутствовать, на других – нет. Тогда при определенных обстоятельствах может получиться так, что будут выведены пустые печатные формы. Чтобы не выводить пустые сепарации, нужно выбрать опцию "Do not output empty separations".

- "Output empty separations anyway"

Пустые сепарации выводятся в любом случае.

## Check Screen Angles

Некоторые DTP-приложения сами генерируют документы, уже разделенные на цветовые сепарации, при этом присваивая каждой из сепараций одинаковые значения угла поворота раstra. Чаще всего это дает неудовлетворительные результаты при выводе, поэтому вам следует определить поведение системы в подобных случаях.

Политика предлагает следующие варианты:

- "Do not check screen angles in pre-separated jobs"

Проверка значений углов поворота раstra для работ, уже разделенных на сепарации, не выполняется.

- "Output warning with the same angle in all separations"

Система выдает предупреждение, если обнаруживает одинаковые углы.

- "Abort the job with the same angle in all separations"

Система отменяет вывод, если обнаруживает одинаковые углы.

## PDF/X Conformity Check

Проверка работ на соответствие стандарту PDF/X. Информацию о PDF/X прочитайте в [разделе "PDF/X" выше в этой главе](#).

В вашем распоряжении следующие варианты проверки:

- "Do not check any documents for PDF/X conformity" – не проверять никакие документы на совместимость с PDF/X. Выбирайте данный вариант, если вам вообще не требуется PDF/X-совместимый вывод.
- "Output warning if a PDF/X document does not comply with the PDF/X standard" – выполняется проверка документов PDF/X; если документ не соответствует стандарту PDF/X, система выдает предупреждение.
- "Abort job if a PDF/X document does not comply with the PDF/X standard" – выполняется проверка документов PDF/X; если документ не соответствует стандарту PDF/X, система отменяет вывод.
- "Check all documents for PDF/X conformity and output a warning if necessary" – проверяются все документы (PostScript и PDF в том числе) и, если обнаруживается несоответствие стандарту, выдается предупреждение.
- "Check all documents for PDF/X conformity and abort job if necessary" – проверяются все документы (PostScript и PDF в том числе); вывод работы отменяется, если обнаруживается несоответствие стандарту PDF/X.



Замечание: две последние опции подразумевают, что выведены будут только документы, совместимые со стандартом PDF/X и никакие другие.



## 9 Color Management – управление цветом

### Основы управления цветом

**i** Замечание: дополнительную информацию об управлении цветом, главным образом касающуюся управления цветом с помощью ресурсов PostScript, прочитайте в главе 8, в разделе, где рассказывается о [политике "PostScript Color Management"](#).

Обычная проблема, связанная с репродуцированием цветных изображений, заключается в том, что на отпечатке цвета выглядят не так, как задумывалось. Причина тому – различия в способах воспроизведения цветовой информации устройствами, участвующих в процессе. Ошибки можно исправить, но процедура коррекции – дело долгое и трудоемкое.

Но существует способ избежать коррекции, как необходимого этапа доработки изображений, причем без ущерба для качества. Он называется Color Management – управление цветом. Функция управления цветом применяется на всем пути прохождения данных – от момента создания изображения до окончательного вывода. Следовательно, удовлетворительный результат от ее применения можно получить лишь в том случае, если на каждом этапе все делается правильно. Для этого, во-первых, все устройства, приложения и операционные системы должны поддерживать управление цветом и, во-вторых, в каждом звене технологической цепочки должны быть доступны определенные данные, представляющие собой описания цветовых характеристик соответствующих устройств.

Компания Heidelberg предлагает исключительно эффективную систему управления цветом, основывающуюся на так называемых ICC-профилях. Поэтому в этой главе систему "Heidelberg Color Management" мы будем называть также как "ICC Color Management". Данная система работает на платформах Macintosh (ColorSync) и Microsoft Windows (Image Color Management, ICM).

Система Prinect MetaDimension в полной мере поддерживает основывающуюся на профилях ICC систему управления цветом от Heidelberg. Здесь применение функции осуществляется в растровом процессоре, и сама функция называется "InRIP Color Management" (см. [также раздел "Зачем нужно управление цветом в RIP'е?" ниже в этой главе](#)).

### Что такое Color Management?

Color Management (управление цветом) – обобщенное название процесса, цель которого состоит в том, чтобы обеспечить корректную с точки зрения воспроизведения цвета передачу цифровых графических данных с записывающих устройств (сканер, цифровая камера) на экран монитора, далее на устройства вывода и с них – на носитель печатного изображения.

### Стандартизация в репродуцировании цветных изображений

Процесс обработки графических данных обычно состоит из многих этапов, в которых задействованы самые разные устройства и программные средства. Когда в рабочем потоке управление цветом отсутствует, естественным результатом этого отсутствия являются отпечатки, цвета на которых в меньшей или большей степени отличаются от желаемых. Следовательно, отпечатки требуют коррекции, часто длительной, причем результаты ее не могут быть всегда гарантированными, и каждая процедура коррекции требует индивидуального подхода.



Цель Color Management – "сквозная" стандартизация. Другими словами, управление цветом представляет собой систему мер, обеспечивающую единообразное воспроизведение (репродуцирование) графических данных всеми устройствами и приложениями, участвующими в их обработке. Первыми в производственной цепочке стоят записывающие устройства, сканеры или цифровые камеры. Следовательно, первым требованием является калибровка этих устройств, которая должна выполняться на основе их стандартных цветовых характеристик. Калиброванные устройства смогут поставлять заведомо воспроизводимые данные. Следующий тип устройств, воспроизводящих графические данные – это мониторы. Все мониторы разные, поэтому каждый из них также должен быть подвергнут калибровке. И, наконец, последний этап – калибровка печатных устройств, причем, что важно, калибровать их необходимо под каждый тип носителя печатного изображения (под каждый тип бумаги).

В любой калибровке сначала нужно получить характеристику устройства, а затем так ее скорректировать, чтобы в процессе работы устройство воспроизводило "истинные" цвета. Для этого генерируются так называемые профили ICC, причем это могут быть профили устройств или профили печатных процессов. Таким образом, основная задача калибровки – стандартизация цветовых характеристик устройств и процессов и приведение их к единой норме.

### **Процедуры, связанные с применением управления цветом**

Вообще в Prinect MetaDimension существуют три варианта применения функции управления цветом:

- PostScript Color Management;
- Heidelberg InRIP Color Management;
- Proofer Color Management.

#### **PostScript Color Management**

PostScript Color Management не использует ICC-профили. Цветовые преобразования осуществляются не с помощью профилей, а с помощью так называемых "массивов данных, описывающих цветовое пространство" – "Color Space Arrays" (CSA) и "цветовых справочников" – "Color Rendering Dictionaries" (CRD). С помощью "Color Space Arrays" исходные данные трансформируются в переходное пространство (представленное в "коммуникационной", аппаратно-независимой цветовой модели – "CIE-based color space"). С помощью "Color Rendering Dictionaries" данные преобразуются в цветовое пространство вывода (обычно это цветовое пространство печатного процесса).

Функция PostScript Color Management может быть задействована в некоторых приложениях, например, в Adobe Photoshop начиная с версии 5.5. Здесь PostScript Color Management активируется, например, при сохранении файлов EPS. Когда печатная работа, содержащая такой EPS-файл, выводится через Prinect MetaDimension, для пересчета данных в пространство вывода используется CRD (а не Heidelberg Color Management). CRD, в свою очередь, рассчитывается из ICC-профиля конкретного печатного процесса.

Вариант PostScript Color Management является доступным только для определенных закрытых форматов (см. [раздел "Открытые" и "закрытые" графические форматы" ниже в этой главе](#)).

## Heidelberg InRIP Color Management

Heidelberg InRIP Color Management основывается на профилях ICC. Именно ICC-профили определяют, каким образом аппаратные данные (величины RGB или CMYK) конвертируются в координаты стандартизированной модели CIELab.

Если вы собираетесь задействовать Heidelberg InRIP Color Management в системе Prinect MetaDimension, необходимо, чтобы ей были доступны все необходимые входные и выходные ICC-профили, то есть все эти профили должны присутствовать на компьютере, на котором установлена Prinect MetaDimension.

## Proofer Color Management

Heidelberg Proofer Color Management, так же как и Heidelberg InRIP Color Management, основывается на ICC-профилях. Назначение пруфера (пробопечатного устройства) – в точности имитировать результат, который выдает печатная машина. Для этого цветовой охват пруфера должен быть как минимум не меньше цветового охвата печатной машины (лучше – больше), в противном случае такая имитация окажется невозможной. В данном процессе цветовой охват устройства вывода накладывается на цветовой охват пруфера без всякой гамма-коррекции. Для этого нужны ICC-профиль печатной машины и ICC-профиль пруфера.

Если помимо прочего цветопроба должна имитировать носитель, который применяется для окончательного вывода (это называется "media white simulation" – "имитация белого цвета носителя"), в процессе пересчета данных также должны быть учтены свойства этого носителя.

Вариант Proofer Color Management управления цветом используется или как часть рабочего потока пробной печати (proofer workflow) (см. [раздел "Proofer Workflow – рабочий поток с участием пробопечатного устройства" в главе 15](#)), в котором также присутствует и вывод на имиджсеттер, или же он используется в "самостоятельном" рабочем потоке, в котором вывод осуществляется только на пруфер.

## Цветовые пространства

Устройства, вовлеченные в процесс модифицирования цифровых графических данных, воспроизводят цвета различными способами. Например, мониторы делают это с помощью цветных точек, каждая из которых формируется тремя: зеленой, красной и синей. Отдельные составляющие (зеленая, красная и синяя) могут обладать разной яркостью, благодаря чему и получаются разные цвета, которые воспринимает глаз зрителя. Например, если все три составляющих имеют максимальную яркость, результирующий цвет оказывается белым. Цвета, которые способен воспроизвести монитор, представлены в так называемом пространстве RGB – "RGB color space". Термин "цветовое пространство" происходит из плоскостного представления цветовых величин. "RGB" – это основные (первичные – primary) цвета Red, Green и Blue (красный, зеленый, синий), из них составлены все остальные цвета, которые воспроизводит экран монитора (например). Сканеры также работают в пространстве RGB, однако, программное обеспечение сканеров часто дает возможность преобразовывать цвета в другое пространство.

В печатном процессе цвета наносятся на носитель изображения, например, на бумагу. В противоположность экрану монитора, бумага не имеет собственного источника освещения. Цвет, точнее цветовой оттенок, формируется на сетчатке глаза зрителя после того как световая энергия, излучаемая внешним источником, отражается от поверхности отпечатка. Отраженный свет состоит из тех компонентов, которые не были поглощены. Например, красная поверхность поглощает все составляющие белого света, кроме красной. Таким образом, процесс формирования цвета имеет разную

природу. О мониторах говорят, что они используют *аддитивный* механизм (addition – сложение), для бумаги (точнее, печатного процесса) характерен *субтрактивный* механизм (subtraction – вычитание) создания цвета.

Субтрактивный способ формирования цветов – причина того, что первичными цветами в печатном процессе являются цвета, отличные от тех, что являются первичными при воспроизведении на экране монитора. Определенные физические свойства света обусловили тот факт, что первичными цветами печатного процесса стали голубой, пурпурный и желтый (cyan, magenta и yellow). Голубой – бирюзовый тон, пурпурный – розоватый. Чтобы достичь большего контраста и лучше напечатать черный цвет, в качестве четвертого основного печатного цвета обычно добавляется черный. Названия Cyan, Magenta, Yellow и Key (black) вместе составляют аббревиатуру "СМΥΚ". "СМΥΚ" тоже является цветовым пространством и сам термин "цветовое пространство" здесь так же, как в случае RGB, имеет свое происхождение в плоскостном представлении основных, в данном случае четырех цветов.

Два описанных выше цветовых пространства, RGB и СМΥΚ, являются аппаратно-зависимыми (device-specific), поскольку тесно связаны со способом воспроизведения цветов в каком-либо "физическом" устройстве (или на носителе печатного изображения). Следовательно, цвета в этих пространствах в высокой степени зависят от физических характеристик устройств. Например, два одинаковых монитора по-разному воспроизводят одни и те же величины RGB, так как по-разному ведет себя флуоресцентное покрытие трубки. Именно в этот момент на сцену выходит Color Management – калибровка так влияет на управляющие элементы мониторов, что цвета на экранах оказываются одинаковыми, то есть стандартизованными.

#### Преобразование цветов между цветовыми пространствами

Процесс преобразования цветов – color space conversion – состоит в том, что данные пересчитываются из цветового пространства, в котором они были созданы (например, из пространства сканера), в пространство вывода (например, пространство принтера). На первый взгляд, простейший способ перенести данные с одного устройства на другое и по возможности без потери информации заключается в следующем: нужно отсканировать некоторое эталонное изображение (reference), затем напечатать, затем отсканировать отпечаток заново, а лучше измерить и с помощью специальной программы внести такие изменения, чтобы разница между эталоном и отпечатком оказалась минимальной. Результат изменений, обеспечивающий максимальное сходство цветов оригинала и оттиска, можно сохранить в виде таблицы соответствия, которой можно пользоваться в дальнейшем как "профилем" для гамма-коррекции "скан/отпечаток".

Все это означает, что придется создавать такие профили для каждой возможной комбинации "устройство ввода/устройство вывода". Кроме того, цветовые охваты устройств различны. Например, RGB-пространство монитора способно воспроизвести гораздо большее количество цветовых оттенков и яркостей по сравнению с СМΥΚ-пространством принтера.

Поэтому в целях стандартизации и упрощения процесса согласования цветов между устройствами было создано аппаратно-независимое цветовое пространство, представляющее собой как бы "переходную зону" между пространствами аппаратно-зависимыми. Это так называемое пространство CIELab ("CIE" означает "Commission Internationale de l'Eclairage" – "Международная комиссия по освещенности"). Цветовое пространство, разработанное CIE, это двухмерная модель, в которой цветовые величины откладываются по осям X и Y, а яркость в расчет не принимается. Дальнейшим ее развитием стала модель Lab – абстрактная трехмерная модель, где одна

ось передает яркость (ось L = Luminescence), а две другие оси представляют цвет (ось a = red – green, ось b = yellow – blue), причем значения координат a и b могут быть как положительными, так и отрицательными.

### Профили ICC

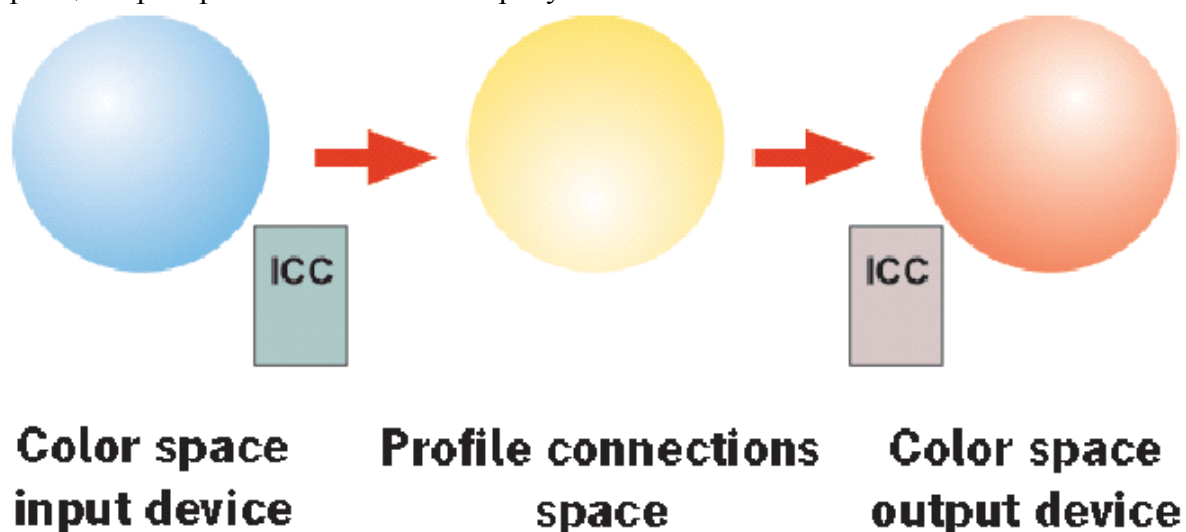
Цветовые свойства устройства, сканера или цифровой камеры, описываются с помощью набора характеристических кривых. Одновременно с этим RGB-данные, "изготовленные" устройством, трансформируются в пространство CIE Lab и сохраняются в виде входного профиля ICC (input ICC profile). Если такой профиль активировать в процессе сканирования, сканер запишет изображение, состоящее из стандартизованных цветов CIE Lab. Такое трансформированное изображение является уже "аппаратно-независимым" (device-independent).

Свой профиль ICC создается также и в процессе калибровки монитора, его затем можно активировать при выводе изображения на экран. В последнем случае происходит трансформация цветов из стандартизованного пространства CIE Lab в RGB-пространство монитора (отличающегося от RGB-пространства сканера). Монитор опять-таки показывает аппаратно-зависимые цвета.

Если нужен вывод на печать, для этого генерируется выходной профиль ICC (output profile), который трансформирует данные из CIE Lab в пространство CMYK принтера или офсетной печати (с учетом типа носителя).

Преобразование цветов с помощью промежуточного цветового пространства

Принцип преобразования показан на рисунке:



- Сначала данные представлены в пространстве устройства ввода (color space input device).
- Затем с помощью профиля устройства ввода данные преобразуются в аппаратно-независимое переходное пространство Lab (profile connection space).
- Для вывода задействуется профиль соответствующего устройства – монитора, принтера. Этот профиль "загоняет" данные в пространство устройства вывода (color space output device).

В процессе гамма-коррекции (то есть согласования цветов между пространствами) профили участвуют двумя способами:

- embedded ICC profiles – это профили, внедренные в исходный файл (например, в PDF), и они используются во соответствующих преобразованиях;
- not embedded – профили представляют собой отдельные файлы, к которым у Prinect MetaDimension есть доступ; нужные файлы профилей вы выбираете в редакторе планов вывода – в Output Plan Editor.

### ICC-профили в рабочем потоке пробной печати

ICC-профили в рабочем потоке пробной печати – особый случай (см. также [раздел "Proofer Workflow – рабочий поток с участием пробопечатного устройства" в главе 15](#)).


Цветопроба должна по возможности точно имитировать отпечаток, который выдает печатная машина. Поэтому профиль, который применяется в пробной печати, должен учитывать свойства бумаги. Обычно рабочий поток, в котором участвует пружер, конструируется следующим образом:

- В процессе генерирования данных для вывода цветопробы функция управления цветом (proof color management) согласует их с цветовым пространством (охватом) пружера, используя для этого ICC-профиль пружера и принимая во внимание цвет носителя.
- Затем цветопроба выводится.
- После оценки цветопробы работа выводится на имиджсеттер, proof color management в этом процессе не участвует.

### ICC-профили в графических приложениях и в приложениях DTP

Управление цветом поддерживается многими приложениями. В программе Photoshop, например, могут быть задействованы профили сканеров и мониторов. Поскольку Photoshop способен осуществлять самые разные преобразования, профили ICC здесь можно использовать также и для согласования цветов с устройством вывода/печатным процессом. Например, отсканированное изображение, существующее в пространстве RGB, может быть сохранено как CMYK-изображение. При сохранении включается нужный профиль ICC, который обеспечивает соответствие результата требованиям true-to-color.

Color Management поддерживается также DTP-приложениями, например, QuarkXPress. Если приложение QuarkXPress осуществляет вывод в CMYK, оно может включить в печатную работу профили ICC.

 Замечание: если вы собираетесь использовать управление цветом в QuarkXPress version 4.1, вы должны установить и активировать Quark CMS extension. Данное расширение обеспечивает отличные результаты Color Management, особенно для открытых графических форматов (см. [раздел "Открытые" и "закрытые" графические форматы" далее](#)).

Помимо использования в графических приложениях и приложениях верстки, функцию Color Management, реализованную как плагин к программе Adobe Acrobat, можно применять также к PDF-данным.

### "Открытые" и "закрытые" графические форматы

Многие графические форматы, например, TIFF, GIF, JPEG и т.д. позволяют не только выводить изображение на экран или печать, но и редактировать. Следовательно, в расчетах, связанных с управлением цветом, графические данные здесь участвуют напрямую. Такие форматы называют "открытыми".

**i** Замечание: RGB-изображение в открытом формате (например, TIFF) обычно преобразуется в пространство CMYK приложением DTP, следовательно, за качество преобразования отвечает функция управления цветом, встроенная в приложение. Таким образом, RGB-профиль, отвечающий за преобразование цветов в RIP'е, далее с таким изображением (теперь уже CMYK) работать не должен.

Хотя графические PostScript-форматы EPS и DCS и могут быть использованы для представления данных на экране и окончательного вывода, сами графические данные для DTP-приложений недоступны. Такие форматы называются "закрытыми". Если требуется применение ICC-профилей к таким изображениям (в форматах EPS и DCS), профили не включаются в графические данные, вместо этого профили конвертируются и внедряются в PostScript-код как "Color Space Array" ("массивы данных, описывающих цветовое пространство"). Только в процессе вывода на печать PostScript-интерпретатор обчитывает эти "массивы" и конвертирует изображение.

### **Зачем нужно управление цветом в RIP'е?**

Выше было сказано, что расчеты, связанные с управлением цветом, могут быть выполнены уже в приложении, то есть до PostScript-интерпретации. Возникает вопрос: зачем все-таки нужно управление цветом в RIP'е?

#### **Управление цветом для офисных документов и документов из Интернет**

Стандартные офисные приложения (текстовые редакторы, табличные процессоры, презентационные программы) и простые программы векторной и растровой графики поставляют данные RGB, не обладая при этом собственной функцией управления цветом. Тогда качественную цветопередачу может обеспечить лишь функция управления цветом, встроенная в RIP – InRIP Color Management. Сказанное относится и к документам, полученным из Интернет.

### **Цветопроба**

В рабочем потоке, в котором имеет место вывод цветопробы (см. главу 15), в расчет должен быть принят тип носителя печатного изображения. Данные, предназначенные для имиджсеттера, рассчитываются из тех же данных, из которых рассчитывается цветопроба. Поскольку для цветопробы используются специальные профили ICC, призванные имитировать цвет бумаги, такие профили не годятся для расчета "имиджсеттерных" данных. Проще говоря, пруферу нужен свой профиль, имиджсеттеру свой. Таким образом, функция управления цветом здесь должна быть задействована только после того, как данные отправлены в RIP. Поэтому для рабочего потока пробной печати возможно лишь применение функции управления цветом, встроенной в RIP. Пробный вывод требует особых настроек управления цветом в плане вывода, в частности, должен быть указан свой печатный профиль ("Print Profile").

### **Графические данные без коррекции цвета**

InRIP Color Management применяется также во всех тех случаях, когда графические данные не были подвергнуты обработке, связанной с согласованием цветов, в приложениях (графических приложениях или приложениях верстки) (см. [раздел "ICC-профили в графических приложениях и в приложениях DTP" выше](#)). Тогда цвет корректируется (с ним работает функция управления цветом) в RIP'е.



### Согласование с существующим устройством вывода

Еще одно преимущество InRIP Color Management заключается в том, что посредством активирования в RIP'е нужного профиля выводимые на печать данные могут быть абсолютно точно согласованы с характеристиками установленного в системе конкретного устройства вывода или с условиями вашего печатного процесса. Например, цветовое согласование с нужным устройством возможно в препресс-бюро или в типографии без участия заказчика, то есть заказчику не нужно включать в работу профили – функция InRIP Color Management сама выполнит необходимое согласование, например, согласование под стандарт SWOP, Euro и т.д.

### Color Management в Prinect MetaDimension

С точки зрения управления цветом графические данные в Prinect MetaDimension разделяются на следующие типы:

- RGB image data (полутоновые данные RGB);
- RGB graphics/text data (штриховые/текстовые данные RGB);
- CMYK image data (полутоновые данные CMYK);
- CMYK graphics/text data (штриховые/текстовые данные CMYK);
- Multicolor image data
- Multicolor graphics/text data
- Grayscale image data
- Grayscale graphics/text data
- данные CIE (PostScript Color Management).

С разными типами данных Color Management работает по-разному.

Замечание: применяя Color Management в Prinect MetaDimension, обратите внимание на следующие общие положения:

- Печать (экспонирование): функция Color Management в Prinect MetaDimension применима только к композитным работам. Для вывода работ, разделенных на сепарации, должны использоваться планы вывода (Output Plans) без Color Management.
- Пробная печать: Color Management работает и с композитными, и с цветоделенными изображениями.
- Color Management всегда воздействует на всю работу. Выборочное воздействие на отдельные страницы или объекты невозможно.

В Prinect MetaDimension настройки для управления цветом выполняются в следующих разделах редактора планов вывода (Output Plan Editor):

- "Color Management" (см. [раздел "Color Management" в главе 8](#));
- "Proof" (см. [раздел "Proof" в главе 8](#)).





## 10 Калибровка

### Калибровка с помощью Calibration Manager

Prinect MetaDimension поддерживает линейаризацию вывода на пленку и сквозную калибровку печатного процесса (linearization and process calibration). Обе эти задачи выполняет специальное программное обеспечение, "Calibration Manager".

#### Концепция

Линейаризация и калибровка нужны для "гармонизации" производственного процесса начиная с вывода пленок/изготовления форм и заканчивая печатью на офсетной машине.

Неточность при воспроизведении размера растровой точки ведет, особенно это касается цветной печати, к ошибкам в цветопередаче. Линейаризация и калибровка контролируют размер растровой точки. Например, в процессе экспонирования из-за рассеяния света размер точек на пленке может увеличиться по сравнению с размером, указанным в цифровом оригинале. С другой стороны, в процессе копирования информации с пленки на (позитивную) формную пластину размер точек может уменьшиться. Печать характеризуется увеличением растровых точек – растискиванием, причины которого лежат в физических свойствах процесса переноса краски на бумагу.

В процессе калибровки точки, нанесенные на носитель (пленку, форму, бумагу), измеряются с помощью денситометра. Результаты измерений сравниваются с оригинальными значениями (записанными в электронном виде). Из разницы между номинальными и реальными (измеренными) значениями рассчитываются калибровочные кривые, которые используются для коррекции цифровых данных; в результате применения кривых размер точки на носителе оказывается таким, какой вам нужен. Калибровочные кривые хранятся как наборы данных (datasets), которые в свою очередь организованы в группы (groups). Каждый набор данных включает в себя два раздела: раздел параметров, куда записаны такие параметры, как метод растривания, размер точки, разрешение и т.д., и раздел, где хранятся соответствующие кривые.

В Prinect MetaDimension за линейаризацию и калибровку производственного процесса отвечают два программных компонента: программа "Calibration Manager", генерирующая калибровочные кривые, и программный модуль, включающий калибровочные кривые в процесс растривания печатной работы. Чтобы обеспечить достаточную степень гибкости при использовании калибровочных кривых, параметры линейаризации и калибровки могут быть сконфигурированы в каждом отдельном плане-шаблоне (Output Plan template).

Линейаризация гарантирует полное соответствие физического размера точки на пленке тоновому значению, указанному в печатной работе. Это означает, что растровая точка, которой в работе присвоено, например, тоновое значение 50%, точно выводится как 50-ти процентная. В результате вы получаете "линейаризованный" процесс экспонирования и "линейаризованную" пленку. Чтобы достичь желаемого результата, Calibration Manager генерирует одну или несколько калибровочных (линейаризационных) кривых.

Сквозная калибровка производственного процесса (process calibration) нужна для калибровки переноса тоновых значений на отпечаток. Для этого сначала изготавливается и измеряется тестовый отпечаток. Затем на основе полученных данных рассчитываются калибровочные кривые. Для того чтобы печатная машина правильно воспроизводила тоновые значения, калибровочные кривые включаются в расчет данных, которые выводит на пленку имиджсеттер. Калибровка процесса требует наличия линейаризованного имиджсеттера (если в производстве задействован вывод на

пленку). Учтите тот факт, что когда калибруется весь процесс, чаще всего экспонированная пленка более не оказывается линеаризованной. Более подробную информацию о предмете вы найдете в руководстве по работе с Calibration Manager.

### **Группы наборов данных для линеаризации и калибровки**

С помощью программы "Calibration Manager" вы можете генерировать группы, состоящие из наборов данных (datasets), предназначенных для линеаризации и калибровки. Если вы до сих пор не создали группу, запустите "Calibration Manager". Это делается командой "Start > Programs > Prinect MetaDimension > Calibration Manager". "Calibration Manager" – самостоятельное приложение с собственным пользовательским интерфейсом. С его помощью вы сможете создавать и редактировать калибровочные кривые. Информацию о работе с приложением вы найдете в *руководстве "Calibration Manager – User's Guide"* или в справочной системе.

Обычно группа состоит из нескольких наборов данных. Набор данных содержит несколько параметров (метод растривания, размер точки, разрешение и т.д.) и набор соответствующих калибровочных кривых. Набор для калибровки конкретной печатной работы вы выбираете в плане-шаблоне вывода (в Output Plan template).

## 11 Треппинг

### Что такое треппинг?

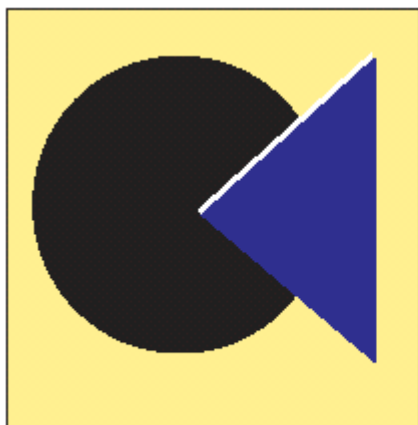
Треппинг – широко распространенный в полиграфии термин, которым обозначают "распухание" (spreading) или "затягивание" (choking) окрашенных участков, соприкасающихся друг с другом на отпечатке.

### Зачем нужен треппинг?

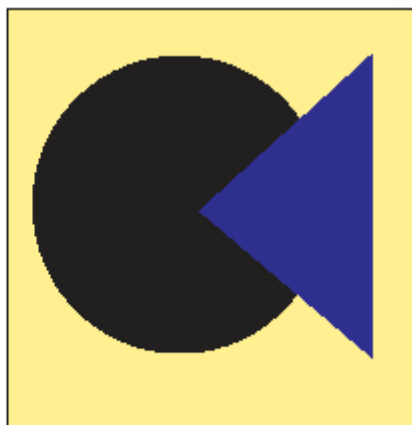
Погрешности приводки нередко приводят к тому, что вдоль линии соприкосновения двух соседних объектов появляются разрывы или цветные каемки.

Чтобы избежать данного нежелательного эффекта, в разных сепарациях, из которых состоят цвета соприкасающихся объектов, формируются узкие области перекрытия.

Обычная причина появления разрывов (flashes) – недостаточно аккуратный монтаж пленок или неточности при настройке печатной машины. Кроме того, разрывы возникают из-за воздействия на бумагу температуры и влаги, содержащейся в воздухе и в краске, а также из-за деформации бумаги в печатной машине. Когда соприкасающиеся цвета темные, даже самый узкий разрыв становится очень заметным.



Flashes

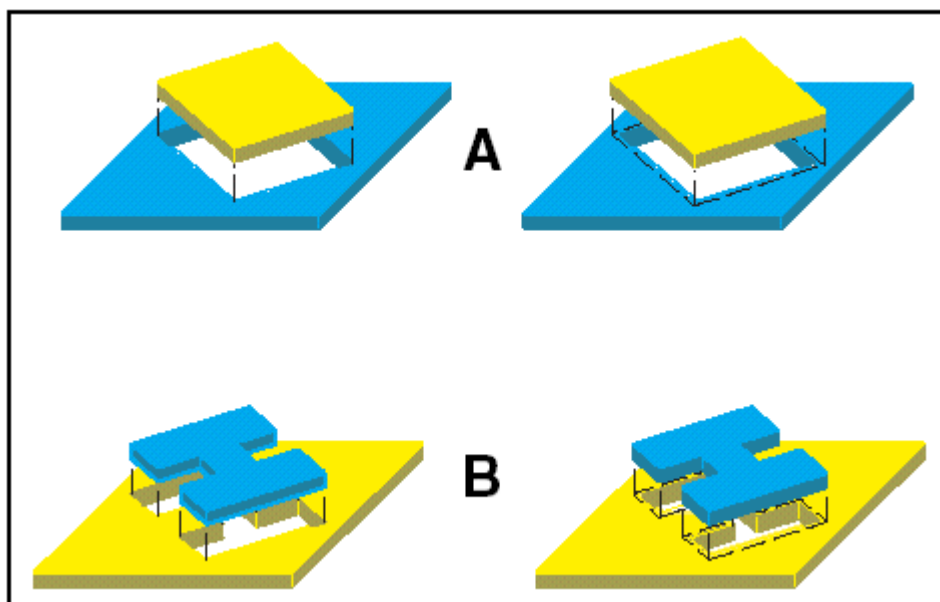


No flashes

### Как избежать разрывов?

Самый простой способ избежать разрывов – расширить объект, обладающий *большой яркостью*, в сторону объекта более темного цвета. Тогда в процессе последовательного наложения красок будет сформирована зона перекрытия, которая предотвратит появление разрывов даже в том случае, если сепарации окажутся слегка сдвинутыми по отношению друг к другу.

На иллюстрации, приведенной ниже, слева треппинга нет, справа треппинг выполнен посредством расширения (spreading) более яркого цвета (более яркий цвет "наезжает" на более темный).



Пример А:

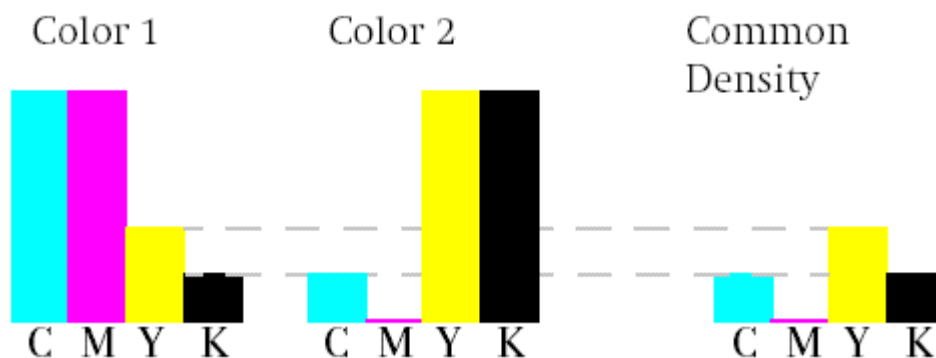
Здесь более ярким цветом обладает квадрат, следовательно, квадрат в своей сепарации "распухает". В процессе печати цвета перекрываются.

Пример В:

Здесь более ярким цветом обладает фон, поэтому выворотка, созданная в фоне под букву *H*, "затягивается". Фон "наезжает" на букву *H*, в процессе печати цвета перекрываются.

### Понятие нейтральной плотности – Neutral Density

Common density – это общее для двух соседних цветных объектов содержание каждой из сепараций:



Все краски CMYK различаются интенсивностью (насыщенностью) цвета. Нейтральная плотность (neutral density) характеризует интенсивность каждой из основных красок, положенных на бумагу. Белый цвет бумаги обладает нулевой нейтральной плотностью.

Нейтральная плотность основных печатных цветов:

- 100% cyan – 0,61
- 100% magenta – 0,76
- 100% yellow – 0,16
- 100% black – 1,70



Если содержание краски меньше 100%, нейтральная плотность рассчитывается по следующей формуле:

$$ND = 1,7 \cdot \log(1 - \text{Color}(1 - 10^{(-0,6 \cdot D)}))$$

D = нейтральная плотность 100-процентного тона для данной сепарации

Color = текущее содержание

Нейтральная плотность для всех сепараций – сумма нейтральных плотностей отдельных сепараций.

Выполняя треппинг, необходимо принимать во внимание то, как именно конкретные краски взаимодействуют друг с другом (влияют друг на друга).

Краски могут обладать следующими свойствами:

- *Normal* (translucent) – полупрозрачность.
- *Transparent* – прозрачность.
- *Opaque* – непрозрачность.
- *Opaque & Ignore* – непрозрачная краска, на которая при этом не подвергается треппингу.

См. также [раздел "Треппинг смесовых цветов" ниже в этой главе](#).

## Правила треппинга

### Общие правила треппинга

Треппинг – средство устранения разрывов между соприкасающимися объектами на отпечатке; разрывы появляются из-за погрешности совмещения форм. Техника треппинга заключается в том, что на границе между объектами формируются узкие области перекрытия, другими словами, здесь конструируются "искусственные" ошибки (точнее сказать, "ловушки" – от английского слова "trap"), призванные уничтожить ошибки "естественные" (таким образом, это тот случай, когда из двух зол приходится выбирать меньшее).

Из сказанного можно сделать следующий вывод: данное средство следует применять очень осторожно (ширина областей перекрытия ("ловушек") должна быть очень небольшой), но по возможности часто. Треппинг, независимо от того, какими характеристиками обладают соприкасающиеся цвета, выполняется в несколько этапов:

- Сначала нужно решить, нужен ли вообще треппинг на границе двух конкретных цветов.
- Затем нужно определить направление треппинга.
- После этого нужно определиться с цветом "ловушки".
- Завершающий этап – создание "ловушки" с заданными параметрами.

## Нужен треппинг или нет?

Сначала Adobe InRip Trapper анализирует каждую (видимую) пару соседних цветов и решает, нужен ли ей треппинг. Решение принимается исходя из свойств красок, которыми печатаются объекты.

В принципе, общие правила таковы:

- если один из соприкасающихся объектов очень яркий, треппинг не нужен;
- треппинг нужен:
  - если у цветов двух соседних объектов нет общих сепараций
  - или если общий цвет, создаваемый сепарациями, входящими в состав обоих цветов, оказывается слишком ярким.

## Направление треппинга

Чтобы "ловушка" оставалась по возможности невидимой, она генерируется в более темном из двух соседних цветов (судить, какой из цветов темнее, можно по их нейтральной плотности).

Если яркость соседних цветов одинакова (то есть, их нейтральная плотность одинакова), довольно сложно принять решение о том, куда направить треппинг. Бывает, что лучше всего направить его в обе стороны. Область перекрытия, располагающаяся симметрично по отношению к границе, разделяющей цвета с одинаковой яркостью, менее заметна по сравнению с областью перекрытия, образованной "односторонним" треппингом.

## Правила треппинга для черного цвета

Поскольку черный цвет обладает самой высокой плотностью, он "подавляет" все остальные цвета. Другие цвета, когда они печатаются вместе с черным, становятся практически невидимыми, поэтому треппинг черного цвета требует соблюдения особых правил.

Цвет с высоким содержанием черной краски называется *solid black* – сплошной черный, и отношение к нему особенное. Когда программа имеет дело со сплошным черным, она всегда "затягивает" нечерные сепарации под черную и тем самым гарантирует, что видимая граница между цветами всегда определяется только черной краской.

Цвет, состоящий из большого количества черного плюс некоторое количество хотя бы одной из остальных сепараций, называется *fat black* (жирный черный). Эти дополнительные компоненты из-за погрешностей приводки могут стать причиной искажения контура.

Избежать проблем с контуром жирного черного можно с помощью затягивания (choking) остальных его компонентов под черный.

## Цвет области перекрытия

В обычном случае цвет области перекрытия представляет собой результат смешения двух соседних цветов. Из каждой сепарации, которые входят в состав двух соседних цветов, обычно выбирается та, которая темнее, и из этих, более темных, сепараций генерируется новый цвет.

Пример:

Цвет А состоит из 100% cyan, 80% yellow; цвет В состоит из 100% magenta и 50% black.

В соответствии с вышеизложенным правилом результирующий цвет получится следующим: 100% cyan, 100% magenta, 80% yellow и 50% black.

Однако часто случается так, что результирующий цвет оказывается слишком темным, а, следовательно, область перекрытия оказывается слишком заметной. Для осветления области перекрытия применяется техника *trap color scaling*.

### Треппинг смесовых цветов

Чтобы был возможен треппинг смесовых цветов (spot colors), системе необходимо знать СМЮК-эквивалент каждого такого цвета, входящего в состав печатной работы. СМЮК-эквивалент может содержаться в самой работе, но может быть и найден в цветовой таблице (таблице красок) в Prinect MetaDimension. Доступ к таблицам как к ресурсам осуществляется через "Administration > Resources > Color tables".

Если система не может найти СМЮК-эквивалент, вывод работы отменяется. Сначала Prinect MetaDimension ищет СМЮК-эквивалент в PostScript-коде работы. Если не находит, продолжает поиск в таблицах. Если вы печатаете из DTP-приложения через Jobstream, обязательно проверьте правильность заданных в приложении СМЮК-эквивалентов.

**i** Замечание: с помощью опции "Preview" (см. [раздел "Preview" в главе 8](#)) вы можете создать превью страниц, подвергнутых треппингу, и вывести его на экран во вкладке "Job Preview" (см. [раздел "Вкладка "Preview / Color" в главе 3](#)).

Prinect MetaDimension в полном объеме поддерживает смесовые цвета. Выполняя треппинг смесовых цветов, следует учитывать следующее:

- Каждый смесовой цвет обладает определенной нейтральной плотностью – "Neutral Density".
- Свойства смесовых цветов с точки зрения запечатывания:
  - "Normal" (полупрозрачный цвет – translucent). Данное свойство присваивается смесовым цветам, которые, подобно основным печатным цветам, являются полупрозрачными.
  - "Transparent" (прозрачный цвет). Данное свойство присваивается смесовому цвету, на который накладывается прозрачный лак. Прозрачные цвета не подвергаются треппингу (в таких цветах нет "ловушек"). (Объекты, лежащие под прозрачными элементами, подвергаются треппингу).
  - "Opaque" (непрозрачный цвет). Данное свойство присваивается непрозрачным смесовым цветам, формирующим контуры. Такие цвета считаются черными; они всегда затягивают соприкасающиеся с ними цвета под себя.
  - "Opaque & Ignore". Данное свойство присваивается цветам, которые являются непрозрачными, но в них, тем не менее, не должно быть области перекрытия. Это относится, например, к золотым и серебряным цветам или другим цветам, где из-за треппинга возможно появление нежелательных цветовых сочетаний.



## Sliding Trapping

«Скользящий» треппинг.

Далее по тексту приняты следующие обозначения:

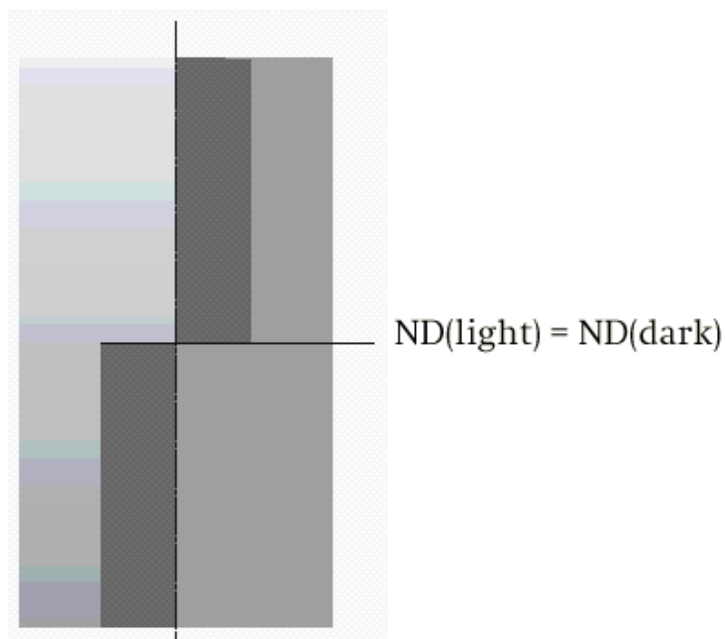
ND(light): нейтральная плотность более яркого цвета (neutral density of the lighter color)

ND(dark): нейтральная плотность более темного цвета (neutral density of the darker color)

Там, где присутствует плавный переход (vignette), может иметь место заметное изменение направления треппинга вдоль центральной линии (границы между цветами).

Пример 1: Sliding trap limit = 100%

Center line



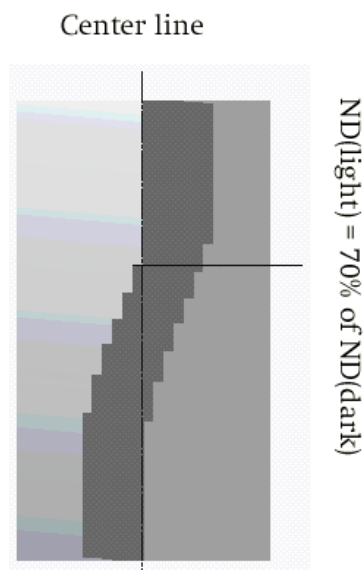
На примере 1 схематично показан треппинг на границе цветов при установленном пороговом значении, равном 100 % ("Sliding trap limit" = 100 %). В каждом случае зона перекрытия (trap) направляется в сторону цвета, имеющего более высокую нейтральную плотность. Когда значения нейтральных плотностей становятся одинаковыми, направление треппинга резко меняется на противоположное.

В подобных случаях нужно сделать так, чтобы треппинг менял направление на противоположное постепенно, "мелкими шагами". Точка, где значения нейтральных плотностей становятся одинаковыми, растягивается в отрезок. Длина отрезка определяется исходя из взаимоотношений между нейтральными плотностями. Эти взаимоотношения определяются значением "Sliding trap limit":

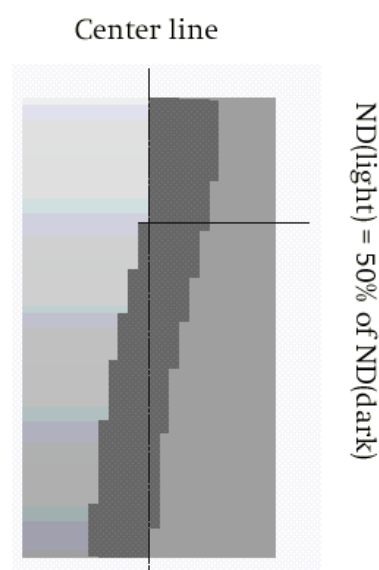
$$ND(light) / ND(dark) > sliding\ trap\ limit [\%]$$

Данная формула определяет положение точек, в которых зона перекрытия начинает изменять направление, и где она в первый раз пересекает границу. Изменение направления происходит в тот момент, когда нейтральная плотность более яркого цвета становится равной значению "sliding trap limit", установленному для более темного цвета.

Example 2: Sliding trap limit = 70%



Example 3: Sliding trap limit = 50%

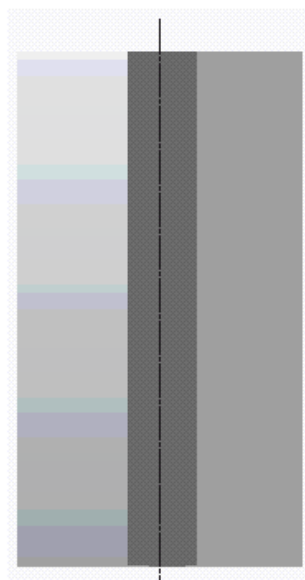


На примере 2 "sliding trap limit" установлен равным 70%. Первый шаг через границу зона перекрытия делает, когда нейтральная плотность более яркого цвета становится равной 70% нейтральной плотности более темного цвета. Там, где нейтральные плотности одинаковы, зона перекрытия симметрична относительно границы.

На примере 3 показана зона перекрытия (trap), когда "sliding trap limit" = 50%. Здесь отрезок, на котором зона перекрытия изменяет свое направление, гораздо длиннее, чем на втором примере, и плавность перехода увеличивается.

На примере 4 значение "sliding trap limit" установлено равным 0%. Зона перекрытия расположена симметрично по отношению к границе по всей ее длине.

Example 4: Sliding trap limit = 0%



Скользящий треппинг обычно выполняется по всей длине объекта. Как видно из примеров 2 и 3, перед тем, как пересечь границу в первый раз, зона перекрытия уже становится более узкой. Изменение цвета зоны перекрытия происходит непрерывно.

## 12 ОПИ – подстановка изображений

### Общая информация

Технология подстановки изображений или функция ОПИ (Open Prepress Interface) встроена во многие приложения, работающие с графическими данными (особенно в программы верстки). Термин "подстановка изображений" (image substitution) означает, что в процессе верстки документа на экране нет изображений с высоким разрешением. Вместо них на экран выводятся маркеры, определяющие положение того или иного изображения. Реальные изображения инкорпорируются в документ только при выводе. Чтобы система смогла правильно выбрать нужные изображения высокого разрешения, PostScript-код печатной работы содержит необходимые ссылки на них.

Ссылки (references):

Ссылка – это информация о местонахождении нужного оригинала, то есть путь к соответствующей директории в файловой системе.

Макетные файлы (layout files):

Макетные файлы из изображений высокого разрешения генерируются в Image Manager'e. Макетные файлы могут включать в себя просмотревые изображения (previews), имеющие низкое разрешение, или макетные цветопробы (layout proofs), которые вставляются в макет вместо позиционных маркеров. Макетные файлы также включают в себя ссылки на данные высокого разрешения.

Документ в программе верстки или графическом редакторе создается с использованием макетных файлов, поскольку они занимают гораздо меньше памяти, чем оригиналы (fine images). Такой подход разгружает сеть и рабочую станцию DTP, в результате чего повышается производительность. Кроме того, исключается риск повреждения оригинальных изображений, если во время вывода работы случается сбой.

В процессе вывода Prinect MetaDimension обеспечивает замену макетных файлов с помощью политики "Images" текущего плана вывода. Политика должна быть настроена на "Check and replace images" или "Replace images only", см. [подраздел "Images" в разделе "Policies" в главе 8](#).

Для выполнения подстановки абсолютно необходимо, чтобы Prinect MetaDimension могла находить требуемые данные высокого разрешения. В систему встроены специальный механизм, облегчающий поиск нужных данных. Работа поискового механизма зависит от типа графических документов, то есть Prinect MetaDimension различает DTP-документы с макетными файлами (например, файлы QuarkXPress) и DTP-документы без макетных файлов.

Prinect MetaDimension выполняет подстановку или читая ссылки в PostScript-коде работы, или после распознавания макетных файлов со ссылками. Макетные файлы, созданные другими программами (например, Helios), распознаются по расширению или специальному комментарию. Расширения следующие: ".lay", ".sam", ".place".

### DTP-документы с макетными файлами

Если в DTP-документ были инкорпорированы макетные файлы, которые создал Image Manager, значит, такие файлы включают в себя ссылки на изображения высокого разрешения, из которых "происходят" эти макетные файлы.

Когда такой документ выводится на печать из приложения DTP, создается PostScript-код, включающий в себя макетный файл. Специальная опция печати может подавить интегрирование макетного файла в PostScript-код. Таким образом, мы имеем дело с двумя вариантами: печать с макетными файлами и печать без макетных файлов.

### Печать с макетными файлами

PostScript-код печатной работы содержит макетные файлы. В процессе вывода Prinect MetaDimension декодирует содержащиеся в коде макетного файла ссылки на оригинальное изображение (данные высокого разрешения). На основе полученной информации система находит оригинал и заменяет им макетный файл.

Если поиск по ссылкам оказывается безуспешным (например, изображение было перенесено в другую директорию), Prinect MetaDimension запускает специальный алгоритм поиска – просматривает директории изображений, указанные в "Additional OPI Image Include Path" под "Administration > Configuration > Preferences".

Если в указанных директориях система не находит нужное изображение, тогда или отменяется печать (если опция "Images" в плане вывода настроена на "Check and replace images", см. [подраздел "Images" в разделе "Policies" в главе 8](#)) или вместо оригинала (изображения высокого разрешения) выводится макетный файл.

### Печать без макетных файлов

Если макетные файлы включены в DTP-документ, но на печать не отправлены (например, с помощью опций "OPI: Omit TIFF" или "OPI: Omit TIFF & EPS" в QuarkXPress), Prinect MetaDimension старается найти ссылку на макетный файл в PostScript-коде печатной работы. После того, как макетный файл найден, система находит в нем ссылку на оригинал. Если оригинал не найден, снова включается алгоритм поиска.

### ДТП-документы без макетных файлов

Когда функция ОПИ работает без макетных файлов, изображения высокого разрешения обычно интегрируются непосредственно в ДТП-документы.



Замечание: если документ с изображениями высокого разрешения нужно выводить в сторонней студии допечатной подготовки, можно скопировать данные высокого разрешения с носителя прямо в системную директорию Prinect MetaDimension студии одновременно с загрузкой документа в ее ДТП-рабочую станцию.

Печать, например, из QuarkXPress выполняется с включенными опциями "Exclude TIFF" или "Exclude TIFF & EPS". Однако в процессе вывода QuarkXPress "жалуется" на то, что не может найти внедренные изображения. Тогда нужно обновить изображения, только после этого печать станет возможной (на Macintosh предварительно смонтируйте (mount) директорию изображений Prinect MetaDimension в систему). Важно! Макетные данные при таком способе вывода генерировать и вставлять в документ не нужно.

Другой вариант следующий: оригиналы не интегрируются в документ ДТП и не выводятся на экран как превью низкого разрешения. В документе за изображениями резервируются позиционные маркеры (маркеры не показаны экране). Для вывода работы в ее PostScript-код вставляются ссылки на изображения высокого разрешения.

### ДТП-документы с макетными файлами, созданными не в Prinect MetaDimension

Если ДТП-документы включают в себя макетные файлы (или "Viewfiles", или "Placefiles"), созданные не в Prinect MetaDimension Image Manager'е, а, например, в программе Helios, Prinect MetaDimension сначала ищет ссылки на изображения высокого разрешения в этих макетных файлах. Если ссылки не найдены, система старается найти нужные данные по стандартным ОПИ комментариям (изначально описанным Aldus).

## Окрашенные макетные файлы

При определенных условиях Prinect MetaDimension способна обрабатывать печатные работы, включающие в себя окрашенные макетные файлы. "Обрабатывать" в данном контексте означает следующее: когда происходит подстановка, цветовые настройки макетного файла (окрашивание), применяются к изображению высокого разрешения.

Работа с такими макетными файлами возможна в следующих случаях:

- Окрашивание переднего плана (foreground coloring) (в QuarkXPress)

Функция поддерживается только для grayscale и черно-белых изображений в форматах TIFF, JPEG и Scitex-CT.

- Окрашивание фона (background coloring) (в QuarkXPress)

Функция поддерживается только для черно-белых изображений.

Прозрачность в EPS-файлах поддерживается только в том случае, если сохранение оригинала в Photoshop было выполнено с включенной опцией "Save As EPS Transparent".

В QuarkXPress также поддерживается прозрачный фон для черно-белых макетных TIFF-файлов.

## Директории изображений, принятые по умолчанию

Если на основе ссылок, содержащихся в макетных файлах, оригиналы не могут быть найдены, система Prinect MetaDimension активирует специальный алгоритм поиска (изображений, нужных для ей для ОПИ-подстановки).

Поисковый механизм просматривает директории изображений, принятые по умолчанию (default image directories). Например, изображения высокого разрешения, которые при генерировании макетных файлов находились в Prinect MetaDimension, позже были перенесены на другой диск. Когда Prinect MetaDimension получит работу со ссылками на такие (перемещенные) изображения, запустится алгоритм поиска.

Пример:

На диске "D:" была создана папка под именем "CustomerImages" с вложенными папками, названными по каждой букве алфавита. В каждой вложенной папке созданы дополнительные вложенные папки, названные по имени каждого заказчика. Таким образом, полный путь к файлу "TestImage" заказчика с именем "FreeDesign" будет иметь следующий вид:

"D:\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage".

Если, например, из-за недостатка места на жестком диске "D:" папка "D:\CustomerImages\..." уже после создания макетного файла была перенесена в папку "Images" на диске "E:", новый путь к файлу "TestImage" будет выглядеть так:

"E:\Images\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage".

В этом случае мы рекомендуем определить путь "E:\Images" как директорию, принятую по умолчанию для поиска изображений (как Images Search Folder). Тогда при активировании механизма подстановки поисковая функция постарается сравнить оригинальный путь к файлу "TestImage" с путем к директории по умолчанию. Чтобы найти изображение, алгоритм последовательно заменяет компоненты имени оригинального пути компонентами имени пути к директории по умолчанию, пока компоненты не совпадут.

В приведенном примере компонент "D:" сначала будет заменен на "E:\Images", новый путь поиска после этого будет выглядеть так:

"E:\Images\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage".

На этом этапе поиска Prinect MetaDimension найдет нужное изображение и использует его для подстановки.

Задать директории для поиска (Image Search Folders) вы можете в "Administration > Configuration > Preferences > Additional OPI Image Include Paths".



Замечание: хотя вы можете определить любое количество папок как директорий для поиска изображений, следует вводить как можно меньше путей, и определять пути как можно короче, чтобы избежать сбоев при поиске. Другими словами, может случиться так, что в системе окажутся два оригинальных изображения с одним именем, и при подстановке система вставит в работу "не то" изображение.

Пример:

Представим, что на диске E:\ в папке "Images" находится вложенная папка "ArtStudios", которая содержит изображение "TestImage" (то же имя, что и в предыдущем примере). То есть существуют два разных файла с одним именем. Пути к файлам:

"E:\Images\ArtStudios\TestImage" и

"E:\Images\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage"

В качестве директорий, принятых по умолчанию, введены следующие пути:

"E:\Images\ArtStudios" и

"E:\Images\CustomerImages\F\FreeDesign"

Теперь, если нужно найти новый путь к файлу

"D:\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage", существует вероятность того, что Prinect MetaDimension сначала постарается найти файл в установленной по умолчанию директории "E:\Images\ArtStudios". В процессе поиска отдельные части имени пути последовательно заменяются, и поиск, таким образом, осуществляется по следующим путям:

"E:\ Images\ArtStudios\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage"

"E:\ Images\ArtStudios\ F\FreeDesign\TestImage"

"E:\ Images\ArtStudios\ FreeDesign\TestImage"

"E:\ Images\ArtStudios\TestImage"

Когда последний путь будет исследован, будет найдено и подставлено не то изображение, которое требуется.

Если бы единственным путем к директории по умолчанию был путь "E:\Images", то был бы найден нужный файл "E:\Images\CustomerImages\F\FreeDesign\TestImage".

## 13 Image Manager

### Image Manager

Image Manager – высокоэффективный инструмент, предназначенный для управления графическими данными и подготовки изображений к выводу.

#### Определение работы ("job") в Image Manager'е

Работами – jobs – в Image Manager'е считаются изображения.

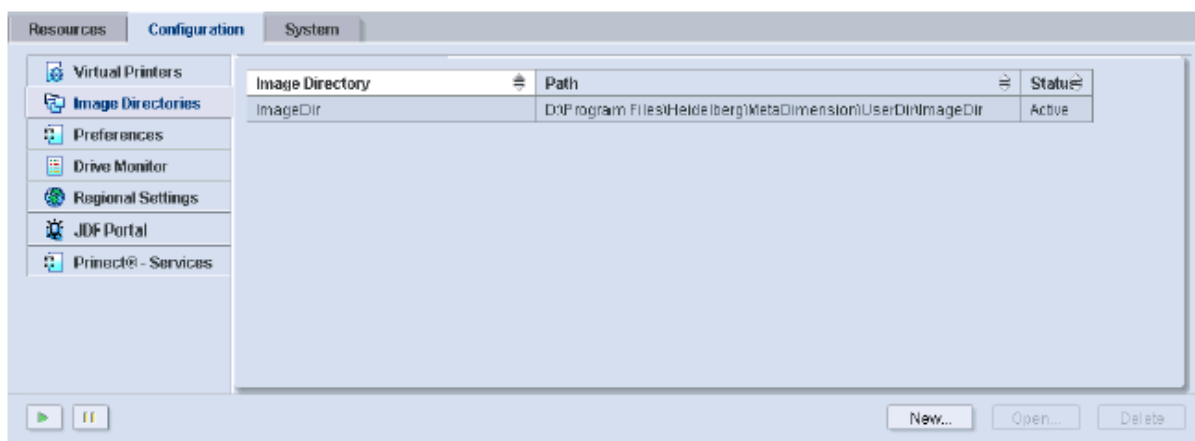
Функции Image Manager'а:

- Сбор графических данных (изображений) и управление ими.
- Предоставление изображений для вывода.
- Создание из оригиналов, имеющих высокое разрешение, макетных файлов для включения их в программы верстки или
- для вывода на лазерных принтерах или других пробопечатных устройствах, которые не поддерживают высокое разрешение.

#### Форматы файлов

Image Manager импортирует, обрабатывает и редактирует файлы в следующих форматах: TIFF, JPEG, Scitex-CT, EPS, DCS1, ICS, DCS2. Макетные файлы генерируются в формате EPS или, если оригинальные изображения – растровые, в формате оригинала. Из файлов в форматах TIFF, JPEG и Scitex-CT могут быть сгенерированы специальные просмотрные изображения (превью) или макетные цветопробы (layout proofs).

Пользовательский интерфейс Image Manager'а интегрирован в основной пользовательский интерфейс.



#### Элементы

Image Manager содержит в себе следующие элементы:

- Image directories – директории изображений  
Папки в файловой системе MetaDimension, куда копируются имеющие высокое разрешение оригиналы; данные папки представляют собой накопители графических данных.
- Layout generator  
Генератор макетных файлов – главный компонент Image Manager'а. Генератор генерирует макетные файлы из оригиналов высокого разрешения.



Термины:

- Image directory: директория изображений – сконфигурированный, функциональный компонент Image Manager'a, состоящий из папки с изображениями (image folder) (возможно, с вложенными папками) и генератора макетных файлов (layout generator).
- Image folder: папка с изображениями, где директория (Image directory) ищет оригиналы (с высоким разрешением).

### **Концепция**

Настольным издательским системам часто приходится иметь дело с оригиналами, отсканированными с высоким разрешением. Такие оригиналы обеспечивают высокое качество вывода, но имеют большой объем, и, следовательно, значительно нагружают ресурсы, занятые обработкой и передачей графических данных (ресурсы рабочей станции сканера, рабочей станции приложения, ресурсы сети и т.д.)

### **Создание макетных файлов низкого разрешения**

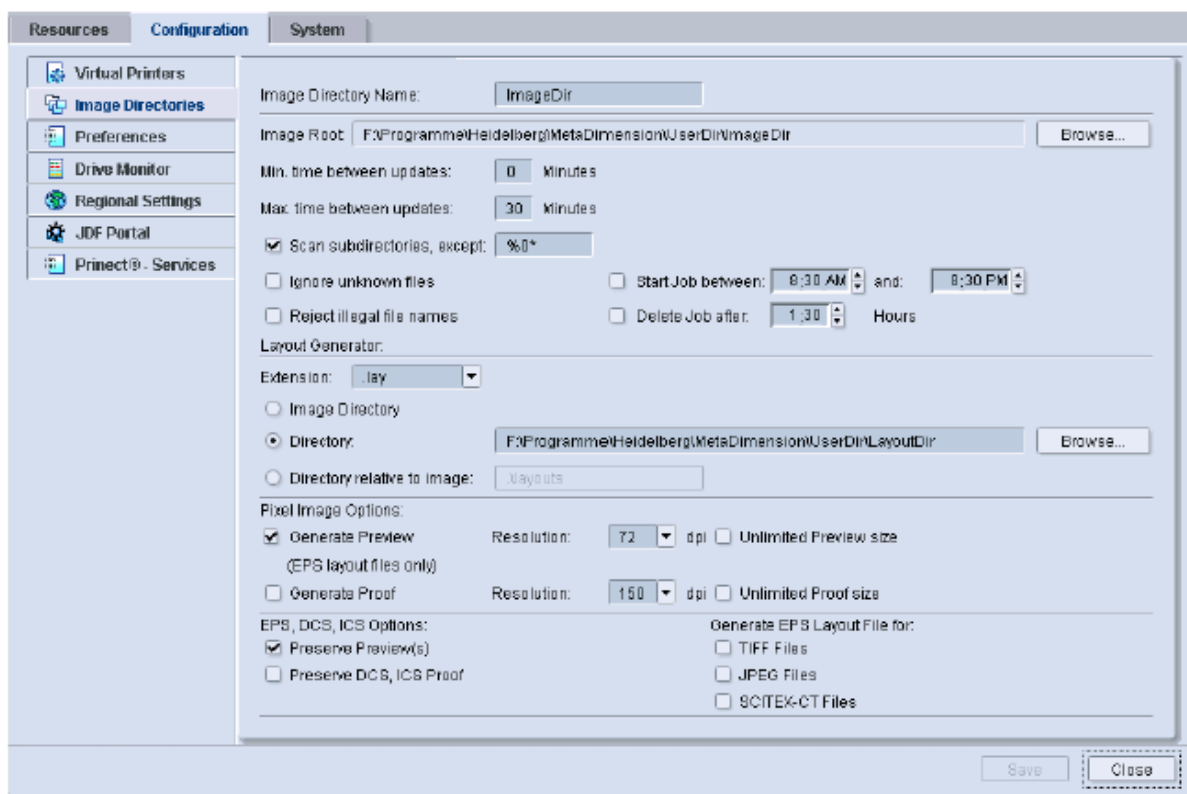
Image Manager предназначен для сбора файлов (изображений) высокого разрешения и создания из них макетных файлов низкого разрешения. Макетные файлы представляют собой файлы в формате PostScript (EPS); эти файлы могут быть использованы для включения изображений в программы DTP (с превью или без) или для печати макетных цветопроб на устройствах низкого разрешения (например, лазерных принтерах). PostScript-код макетных файлов всегда содержит ссылки на оригиналы (информацию о пути к файлу-оригиналу), из которых они были сгенерированы. Также макетный файл может содержать в себе превью или макетные цветопробы.

### **Работа с директориями изображений**

Графические данные высокого разрешения накапливаются в специальной папке в файловой системе Prinect MetaDimension. Когда работа выводится, данные высокого разрешения, хранящиеся в такой папке, включаются в PostScript-код работы.

Директории изображений создаются следующим образом:

1. Переключитесь в "Administration > Configuration > Image Directories".
2. Щелкните кнопку "New". Откроется следующее диалоговое окно:



3. Выполните в окне необходимые настройки и щелкните кнопку "Save".



Замечание: подробную информацию о директориях изображений вы найдете в [разделе "Image directories – директории изображений" в главе 6.](#)

### Работа с макетными файлами в программах верстки

Макетные файлы инкорпорируются в документы DTP и занимают в них место оригиналов – изображений высокого разрешения. Документ DTP должен содержать информацию о местонахождении оригиналов в системе, чтобы оригиналы можно было найти позже, при выводе. Эта информация сохраняется как комментарий в PostScript-коде макетного файла.

Во время вывода Prinect MetaDimension декодирует эту информацию и находит по ней оригинал высокого разрешения, который затем вставляется в печатную работу вместо макетного файла.

При создании макетных файлов могут быть сгенерированы превью (просмотровые изображения), если оригиналы имеют формат TIFF, JPEG или Scitex-CT, или если оригиналы представляют собой файлы EPS или DCS, содержащие растровые изображения (Photoshop EPS). Превью обычно генерируется с экраным разрешением 72 dpi, поэтому не занимают много места.

Макетные файлы загружаются в рабочую станцию верстки, при этом сетевые ресурсы и ресурсы рабочей станции не подвергаются большой нагрузке. Prinect MetaDimension, если в ней активирована функция OPI, при выводе автоматически вставляет в работу оригинал, то есть данные высокого разрешения.

## Использование макетных файлов для пробной печати

### Вывод на принтеры

Если графические данные нужно вывести на устройстве, способном печатать только с низким разрешением, генерируется макетный файл с так называемой "макетной цветопробой" ("layout proof"). Макетные цветопробы генерируются из оригиналов в форматах TIFF, JPEG или Scitex-CT или из оригиналов в форматах EPS или DCS, содержащих растровые изображения (Photoshop EPS).

Как и превью, макетные цветопробы являются версиями низкого разрешения (100 – 200 dpi) для оригиналов, имеющих высокое разрешение.

Если не включить опцию "OPI Including" под "Virtual Printer", вместо файлов высокого разрешения при выводе работы будут напечатаны макетные цветопробы.

### Previews и Layout Proofs в PostScript-файлах

Если оригиналы имеют формат DCS или ICS (но не EPS), они уже могут содержать в себе previews и layout proofs. Image Manager можно сконфигурировать так, чтобы эти previews и layout proofs были включены в макетный файл. Сказанное действительно и для Macintosh (для превью или иконок файлов в resource fork).

### Создание макетных файлов методом интерполяции


Макетные файлы генерирует генератор макетных файлов – layout generator. Генератор анализирует TIFF, JPEG и Scitex-CT файлы высокого разрешения и методом интерполяции создает из них макетные файлы. Таким образом, вы имеете просмотрные изображения (previews), которые передают гораздо больше подробностей, чем подобные же просмотрные изображения, но созданные при помощи обычной процедуры.

Макетные файлы хранятся в специально предназначенных для них папках – layout folders (оригиналы высокого разрешения хранятся в image folders). Конфигурирование генератора макетных файлов осуществляется в разделе "Layout File Generator".

### Автоматическое генерирование макетных файлов

Процедура создания макетных файлов может быть автоматизирована. Для этого должна быть активирована соответствующая функция.

Тогда генератор будет автоматически создавать макетный файл из каждого оригинала, который хранится в папке с изображениями (image folder). Макетный файл сохраняется в папку для макетных файлов (layout folder).

 **Замечание:** папки с изображениями, находящиеся в файловых системах, которые не информируют Image Manager о происходящих в них изменениях (это системы NFS, Netware), регулярно проверяются на предмет поступления новых или обновленных данных. Периодичность проверки устанавливается при помощи опции "Max. time between updates".

### Image Manager и форматы файлов

Форматы макетных файлов могут быть различными, что зависит от формата оригинала. Условия, при которых генерируются превью или макетные цветопробы, также определяются типом оригинального файла. Некоторые форматы оригиналов уже включают в себя превью, другие включают в себя макетные цветопробы, которые могут служить в качестве превью.

## Поддерживаемые форматы оригиналов

Ниже дается более подробная информация о поддерживаемых форматах оригиналов и условиях, при которых Image Manager обрабатывает файлы.

### DCS и ICS

Цветоделенные (separated) PostScript-файлы поддерживаются, если состоят из одного главного файла и четырех файлов сепараций (CMYK). Формат главного файла должен соответствовать DCS-1 и может содержать в себе цветопробу (PostScript proof). EPS-файл может содержать preview в формате TIFF или Windows metafile, или EPSI preview (PostScript-комментарий). Поддерживаются также Single и Multifile DCS-2 изображения.

### EPS

Файл EPS высокого разрешения не может включать в себя PostScript proof, так как его PostScript-часть описывает оригинал. Файл EPS может содержать TIFF или Windows metafile preview, а также EPSI preview (PostScript comment).

### JPEG

Baseline JPEG поддерживается в вариантах ADOBE и JFIF. Поддерживаемая глубина цвета – 8 бит для gray, RGB, CMYK.

### Scitex-CT

Поддерживаемая глубина цвета: Gray, RGB и CMYK. TIFF-файл может содержать максимум две дополнительных сепарации. Эти сепарации не обрабатываются и не экспонируются.

### TIFF

V/W, 1 бит на цвет, gray (8 бит и 4 бит), RGB (8бит и 4 бит), CMYK (8 бит на цвет). TIFF-файл может включать в себя максимум две дополнительных сепарации. Они не обрабатываются и не экспонируются. Поддерживается сжатие LZW и PackBits.

Не поддерживаются LAB, YCC и другие цветовые модели, не поддерживаются отличные от C-M-Y-K последовательности цветов, сжатие JPEG, поворот.

## Комментарий

### Оригиналы Macintosh

Файлы оригиналов могут содержать PICT preview в ресурсной ветви (resource fork). В макетный файл копируется "creator", если таковой доступен; если нет, creator'ом считается "LHPS" ("Layout file Heidelberg Print Server").

В зависимости от формата макетного файла "type" может быть установлен следующий: "EPSF", "JPEG", "TIFF" или "...CT".

### Цвет в макетных файлах

Чтобы превью выглядело более качественно, CMYK в макетных файлах заменяется на RGB. Но если макетный файл генерируется в формате оригинала (TIFF, JPEG, Scitex-CT), в нем остается CMYK, чтобы не повредить качеству возможной цветопробы.

### Обтравочные контуры Photoshop

Обтравочные контуры (clipping paths), созданные в программе Photoshop, и имеющие форматы TIFF, JPEG или EPS, распознаются в Image Manager'е и вставляются в макетные файлы в виде белых силуэтных масок. Приложения DTP (QuarkXPress, PageMaker), если верстка выполняется с применением макетных файлов, вставляют обтравочные контуры в макет, хотя бы в виде силуэтных масок. Printmanager обрабатывает обтравочные контуры при замене макетных файлов оригиналами высокого разрешения.

## Генерирование preview/layout proof из PostScript-файлов оригиналов

Image Manager способен генерировать макетные файлы из PostScript-файлов EPS, DCS или DCS-2, если в этих файлах содержатся графические компоненты. Макетные файлы могут включать в себя экранные просмотрные изображения (preview) и макетные цветопробы (layout proof), даже если в оригинальных файлах их нет. Необходимое условие – наличие специального комментария в PostScript-коде перед графическим компонентом файла (%ImageData).

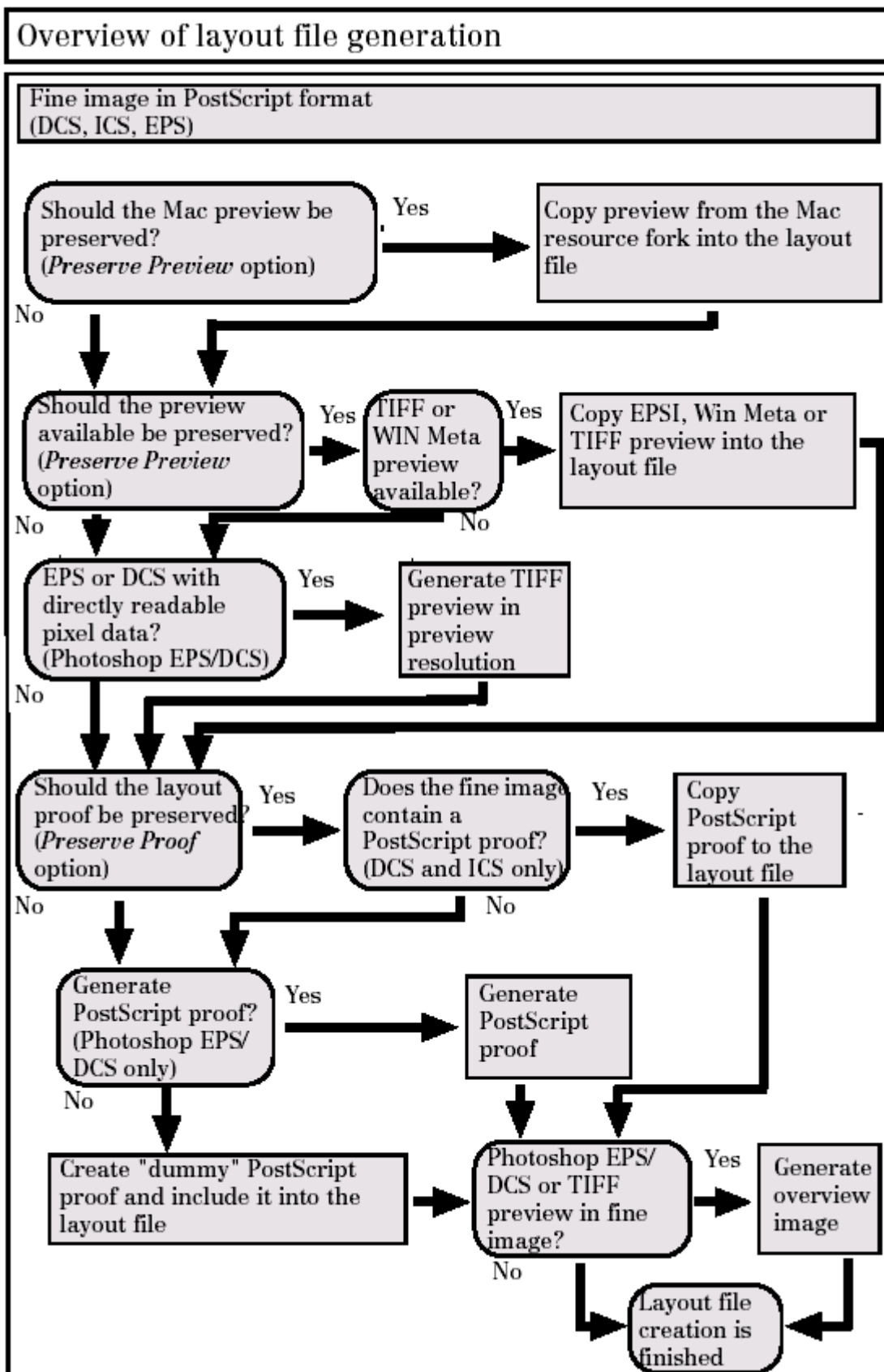
**i** Замечание: векторный формат EPS не поддерживается, то есть preview и layout proof не генерируются.

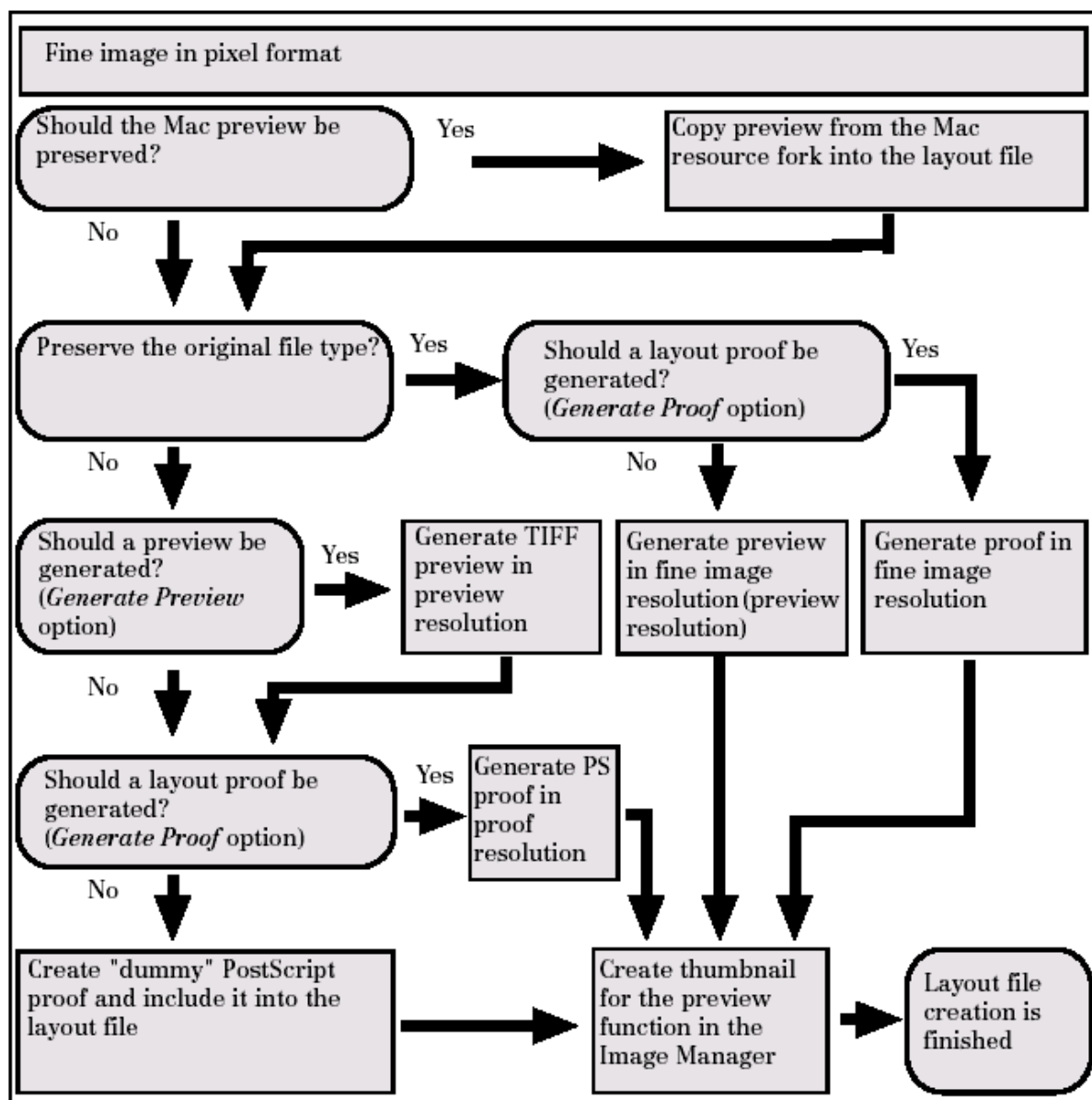
### Итоговая таблица

Далее в виде таблицы дается обзор различных опций. В зависимости от формата оригинала генерируются различные макетные файлы. Превью или макетные цветопробы (layout proofs), содержащиеся в макетном файле, могут иметь разное происхождение: ресурсная ветвь Macintosh, PostScript-файл, генератор макетных файлов.

Формат оригинала	Формат макетного файла	...для верстки	...для макетных цветопроб (layout proofs) без OPI
DCS/ICS	EPS	Preview из PICT resource или TIFF preview (опция "Preserve Preview"; превью должно быть в составе файла оригинала)	PS proof из главного файла (main file) (опция "Preserve Preview"; главный файл оригинала должен содержать proof)
EPS	EPS	Preview из PICT resource или TIFF preview (опция "Preserve Preview"; превью должно быть в составе файла оригинала)	Превью нет (по необходимости для верстки используется оригинал)
JPEG, Scitex-CT, TIFF и Photoshop-EPS, Photoshop-DCS (растровые форматы)	EPS (опция "Generate EPS Layout File for")	TIFF preview (опция "Generate Preview")	PS proof (опция "Generate Proof")
JPEG, Scitex-CT, TIFF и Photoshop-EPS, Photoshop-DCS (растровые форматы)	такой же, как у оригинала; из DCS всегда генерируется EPS	Формат оригинала (разрешение из proof, если включена опция "Generate Proof"; если нет – разрешение preview; Внимание! Не используйте прозрачность и окрашивание!)	Формат оригинала (разрешение из proof, если включена опция "Generate Proof"; если нет – разрешение preview)

## Схемы генерирования макетных файлов из PostScript-файлов и файлов в растровых форматах





## Конфигурация

В Image Manager'е могут быть созданы несколько папок для оригинальных изображений. Для каждой такой папки может быть создана только одна папка для макетных файлов.

Отдельные папки могут быть созданы, например, для каждого сотрудника или заказчика. Можно создавать папки на разных жестких дисках Prinect MetaDimension PC.

### Папка для оригиналов как папка для макетных файлов

Вы также можете сделать папку для оригинальных изображений одновременно и папкой для макетных файлов. То есть макетные файлы, сгенерированные из оригиналов, будут записываться в ту же самую папку.



## Расширения имен макетных файлов

Чтобы можно было различить макетные файлы и файлы оригиналов, макетным файлам присваиваются следующие расширения: ".lay", ".eps". Расширение добавляется к имени оригинала. Если оригинал имеет имя "image1.eps", тогда имя макетного файла – "image1.eps.lay" или "image1.eps.eps".

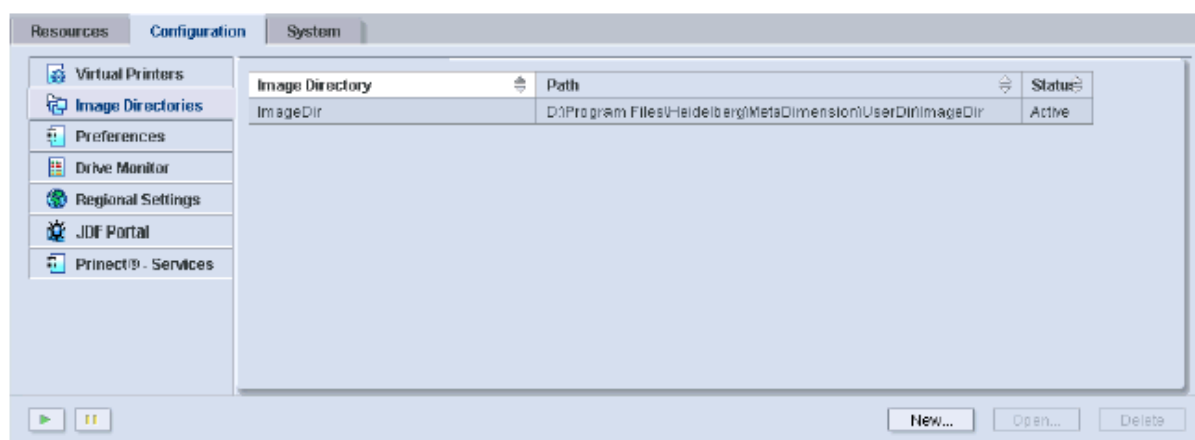
**i** Замечание: тип расширения зависит от программы DTP, в которую должен быть инкорпорирован макетный файл. Есть программы, которые допускают только расширение ".eps". В других случаях следует предпочесть ".lay", чтобы различие между файлами было более очевидным. Расширение может быть также пустым, тогда имена файлов совпадут.

## Создание директорий изображений

Директории изображений в Prinect MetaDimension создаются следующим образом:

Переключитесь во вкладку "Administration > Configuration > Image Directories".

Откроется список директорий изображений:



Подробную информацию см. в [разделе "Image directories – директории изображений" в главе 6.](#)

## Удаление директорий изображений

Кнопкой "Delete" вы можете удалить директорию изображений. Сначала директорию нужно выделить.

**i** Замечание: при удалении директорий изображений не происходит физического удаления файлов и папок с носителя информации.

## Работа с Image Manager'ом

Prinect MetaDimension Image Manager сконструирован таким образом, что будучи один раз сконфигурированным, затем он выполняет свои функции автоматически. В частности, благодаря тому, что автоматически контролируется периодичность просмотра директорий изображений, вмешательство в рабочий поток становится в большинстве случаев совершенно излишним.

Работа с Image Manager'ом обычно заключается в следующем. Оригинальные файлы (с высоким разрешением) с рабочей станции сканирования копируются в соответствующую папку (image folder). Затем макетные файлы переносятся на рабочую станцию DTP (по сети или на носителе), где инкорпорируются в DTP-документы. При выводе Printmanager или выводит макетный файл на принтер, или заменяет макетный файл оригинальным и выводит последний на устройство высокого разрешения.

## Печать с OPI

Включив опцию "Image Manager", вы тем самым задействуете OPI-технологию (Open Prepress Interface) в Prinect MetaDimension. Image Manager конвертирует данные высокого разрешения в макетные файлы низкого разрешения, которые вместо оригинальных изображений интегрируются в макеты, создаваемые DTP-приложениями (QuarkXPress, например), а сами оригиналы сохраняет на сервере Prinect MetaDimension. В процессе экспонирования макетные файлы заменяются оригиналами. Все это означает отсутствие многократного прохождения большого объема данных по сети между сервером Prinect MetaDimension и рабочей станцией DTP. Ресурсы оперативной памяти, центрального процессора и видеопамяти не испытывают большой нагрузки, так как компактные макетные файлы имеют малый объем.

## Создание макетных файлов

Необходимое условие: на сервере Prinect MetaDimension существует папка для изображений, например, это папка "Image". Тогда для файловых структур Macintosh и Windows автоматически активируются две папки: "Image\_IM" и "Image\_LO". Первая содержит оригиналы, обладающие высоким разрешением, вторая – макетные файлы с низким разрешением.

Оригиналы отсканированы на рабочей станции сканера, вы собираетесь перенести их в Image Manager, чтобы он создал из них макетные файлы.

## Macintosh OS X

На Windows PC нужно выполнить следующие действия:

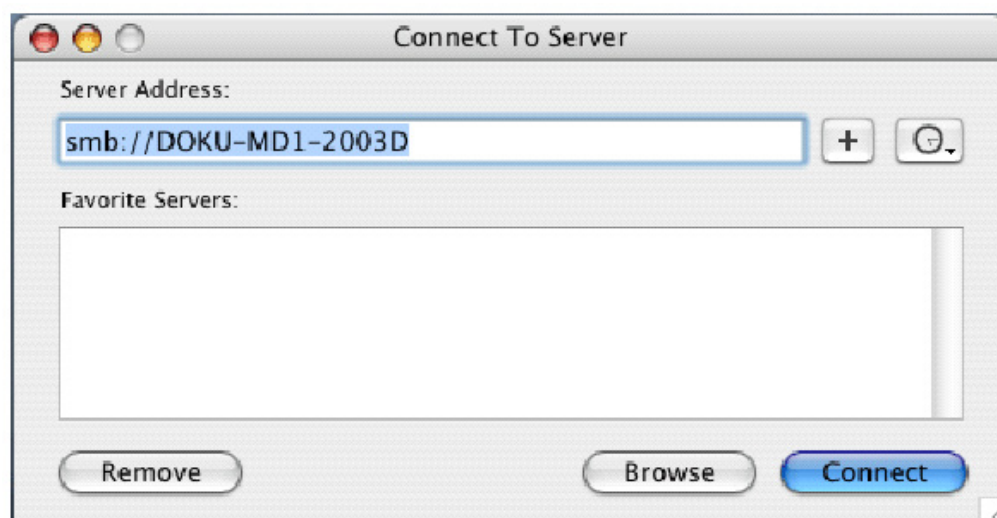
- Если необходимо, активируйте гостевую учетную запись – guest user account (Windows Server 2003).
- Создайте пользователя с правами администратора.

Подробное описание находится в главе 1 руководства по установке Prinect MetaDimension. Все действия выполняются вместе с установкой сервера MetaDimension.

Вам понадобится Windows-релиз, чтобы получить доступ к папке с изображениями через протокол SMB из Mac OS X.

Установка соединения с папками изображений из Macintosh OS X:

1. В finder'е дайте команду "Go to > connect with server":

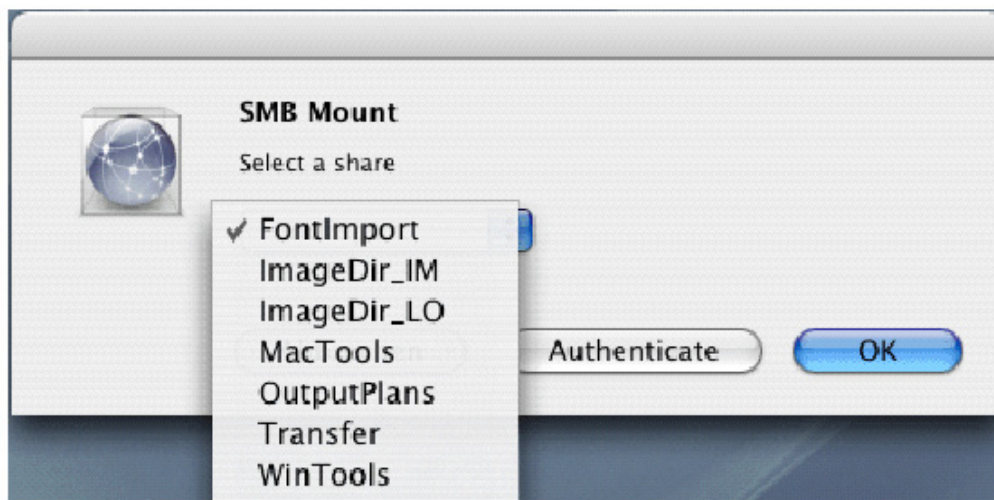


В "Server Address" введите IP-адрес или сетевое имя сервера MetaDimension. Введите "smb://" перед сетевым именем (Windows).



Замечание: IP-адрес прочитайте в MetaDimension в "Administration > System > Server". Название сервера и IP-адрес показаны над списком доступных серверов. Или выберите сервер в сети через окно finder.

- Щелкните "Connect". Откроется окно "Activate SMB":



- Выберите в списке папку "ImageDir\_IM", щелкните "OK". Откроется окно "SMB/CIFS file system identification":



- Если необходимо, в "Work Group/Domain" введите имя рабочей группы Windows или домена, в котором зарегистрирован сервер MetaDimension. Введите имя и пароль для пользователя, зарегистрированного на сервере MetaDimension с правами администратора (например, пользователя "MDUser", как рекомендуется в руководстве по установке). Щелкните "OK".

После того как связь будет установлена, на рабочем столе появится иконка "ImageDir\_IM".

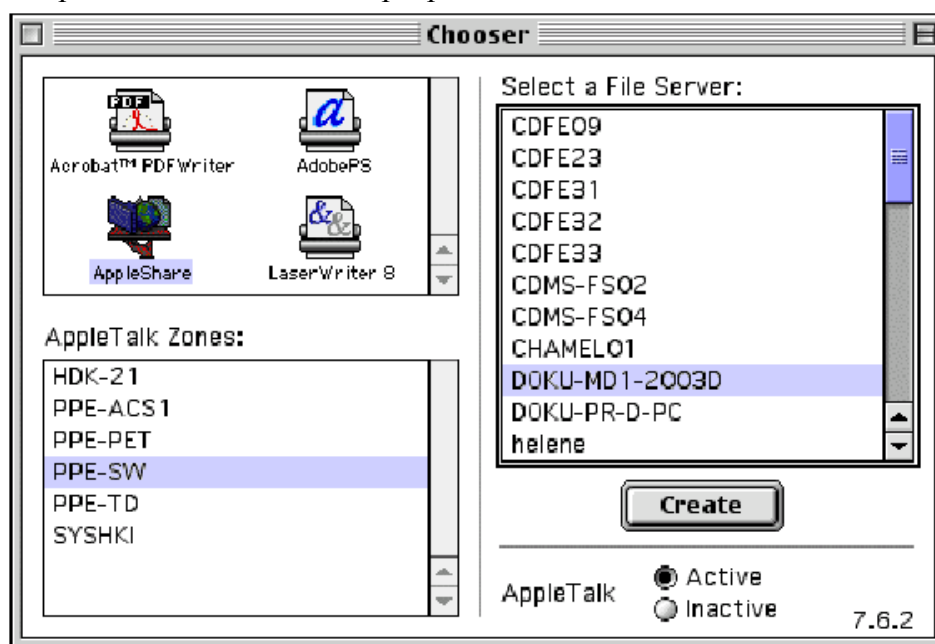
Повторите пункты с 1 по 4 для папки "ImageDir\_Lo".



Скопируйте в папку "Image\_IM" данные с высоким разрешением, из которых собираетесь генерировать макетные файлы.

#### Macintosh Classic (OS 9)

1. Через "Apple Menu > Chooser > AppleShare" выберите сервер Prinect MetaDimension . Откроется окно входа на сервер.



2. Введите свое имя и пароль. Щелкните "OK". Откроется окно для выбора тома (File Server Volume).



Замечание: собираетесь ли вы интегрировать макетные файлы из папки "Image\_LO" сервера Prinect MetaDimension прямо в макет, или же намереваетесь создавать макетные файлы позже, в обоих случаях нужно быть уверенным в том, что при каждом запуске компьютера папка "Image\_LO" оказывается открытой. Для этого в данном окне установите соответствующую метку.

3. Выберите "Image\_IM" и "Image\_LO", щелкните "OK", на рабочем столе появятся обе выбранных папки.



4. В папку "Image\_IM" скопируйте данные высокого разрешения, для которых собираетесь создать макетные файлы.

## Windows PC

1. Откройте Windows Explorer, в сетевом окружении ("Network Neighborhood") найдите сервер Prinect MetaDimension, чей Image Manager вы собираетесь задействовать. Щелкните "+" рядом с именем сервера, откроется дерево каталогов сервера.
2. Выберите папку "Image\_IM", правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню. Дайте команду "Map Network Drive...". В диалоговом окне "Map Network Drive" выберите нужный сетевой диск, например, "F" (обычно используется буква, которую предлагает система).
3. Если вы зарегистрированный пользователь на сервере Prinect MetaDimension, можете оставить поле "Connect As" пустым. Если вы не можете получить доступ к нужным вам папкам сервера, обратитесь к системному администратору. Если вы и в дальнейшем хотите иметь доступ к папке "Image\_IM", установите метку в поле "Reconnect at Logon". Закройте диалоговое окно щелчком на "OK".
4. Повторите шаги 2 и 3 для папки "Image\_LO" на сервере Prinect MetaDimension. Назначьте папке букву, например, "G".
5. Если перед созданием макетных файлов вам неудобно открывать Windows Explorer, можете на рабочем столе создать ярлыки для обеих папок. В левой части окна Windows Explorer (не через "Network Neighborhood"!) найдите эти каталоги как сетевые диски, например, "F" и "G". Удерживая нажатой левую кнопку мыши, перетащите символы дисков на рабочий стол Windows. Теперь, чтобы открыть папку, нужно дважды щелкнуть соответствующий ярлык на рабочем столе.
6. Скопируйте оригиналы, для которых вам нужны макетные файлы, в папку "Image\_IM".

## Дальнейшие действия (Macintosh и PC)

Дальнейшие действия идентичны на обеих платформах.

Оригиналы высокого разрешения сохраняются в папку "Image\_IM" сервера Prinect MetaDimension. Одновременно из них автоматически генерируются макетные файлы, которые сохраняются в папке "Image\_LO".

7. После того как оригиналы скопированы на сервер, можете удалить их с рабочей станции сканера. Далее вам понадобятся только те файлы, которые находятся на сервере.

Чтобы задействовать функцию подстановки изображений, нужно связать папки "Image\_IM" и "Image\_LO" с рабочей станцией DTP, как это описывается выше. Вместо исходных изображений вставьте в макет (в файл верстки) макетные файлы из каталога "Image\_LO". Обычно макетные файлы имеют расширение ".lay". Если вы работаете с макетом, в котором уже присутствуют данные высокого разрешения, можете заменить их соответствующими макетными файлами. Как выполнять замену, зависит от приложения. Обычно нужно обновить пути.

## 14 Установка и конфигурирование виртуального принтера на рабочей станции DTP

**i** Замечание: в целом процедура вывода на печать через Prinect MetaDimension на обеих платформах, Macintosh и Windows, одинакова. Тем не менее, существуют некоторые различия в конфигурации устройств вывода (принтеров), поэтому процедуры конфигурирования принтеров на Macintosh и под Windows описываются далее отдельно.

### Macintosh OS X

Печать в Prinect MetaDimension из Macintosh OS X осуществляется с помощью протокола "Remote LPR" (Line Printer Protocol), основывающегося на TCP/IP. Remote LPR функционирует лишь в том случае, если Prinect MetaDimension установлена под Windows Server OS (Windows 2000 Server / Windows 2003 Server), так как для Remote LPR нужны печатные службы UNIX, а они доступны только для серверных операционных систем.

**i** Замечание: чтобы убедиться в том, что "Print services for UNIX" установлены, выполните в Windows Server 2003 следующее: дайте команду "Start > Administrative Tools > Computer Management", откройте "Services and Applications > Services". В списке служб проверьте строку "TCP/IP Print Server". Если нужно запустите службу. Если служба недоступна, установите "Print Services for UNIX". Описание процедуры установки вы найдете в главе 1 руководства по установке.

### Подготовительные действия на Windows PC

На Windows PC нужно выполнить следующие действия:

- установить "Print Services for Unix",
- если нужно, сделать активной учетную запись "Guest" (Windows Server 2003),
- создать пользователя с правами администратора.

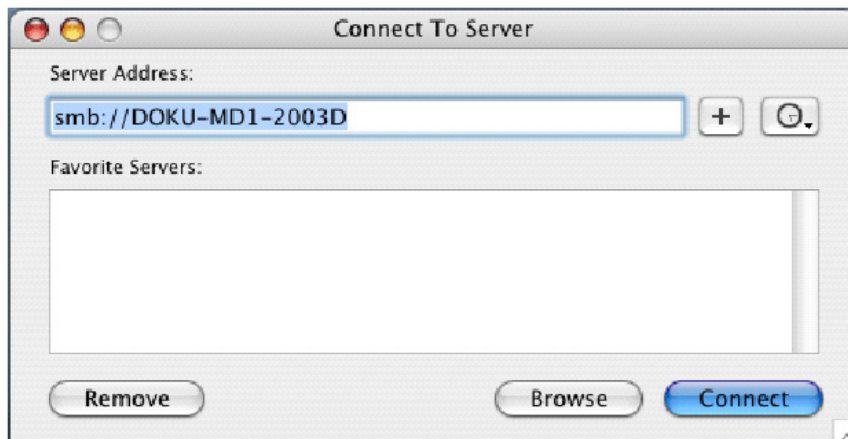
Все эти действия подробно описываются в главе 1 руководства по установке Prinect MetaDimension. Выполняются они вместе с установкой сервера MetaDimension.

### Конфигурирование виртуального принтера для доступа к сети Windows

Чтобы получить доступ к виртуальному принтеру из Macintosh OS X через Remote LPR, нужно соответствующим образом сконфигурировать принтер, см. [раздел "Конфигурирование виртуального принтера как очереди Windows"](#) в главе 6.

### Установка соединения с каталогом MacTools

1. Откройте Finder, дайте команду "Go to > Connect To Server".





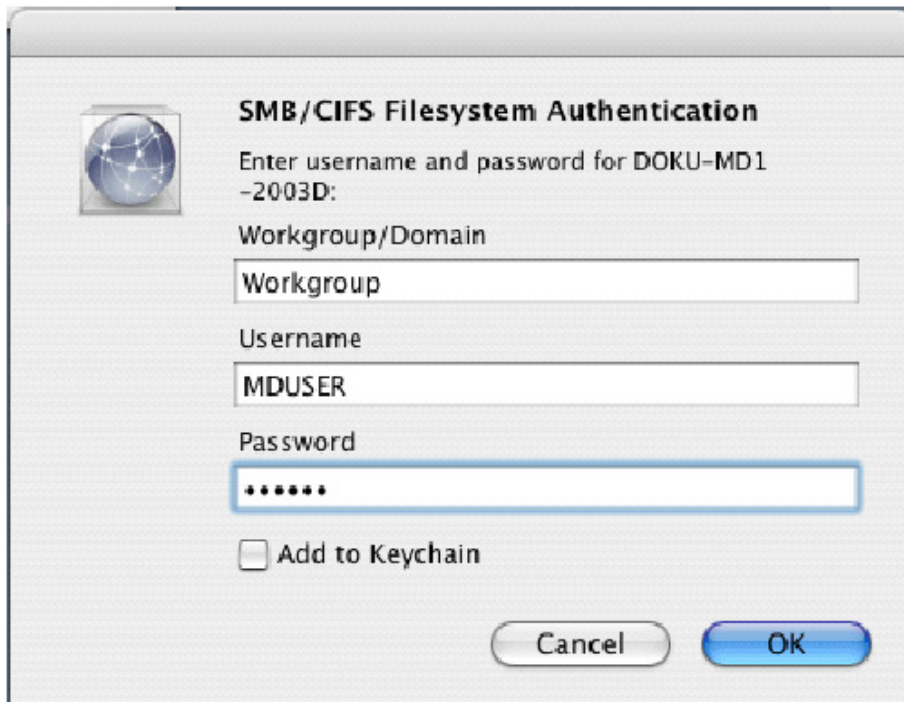
В "Server Address" введите IP-адрес или сетевое имя сервера MetaDimension. Введите "smb://" перед сетевым именем.



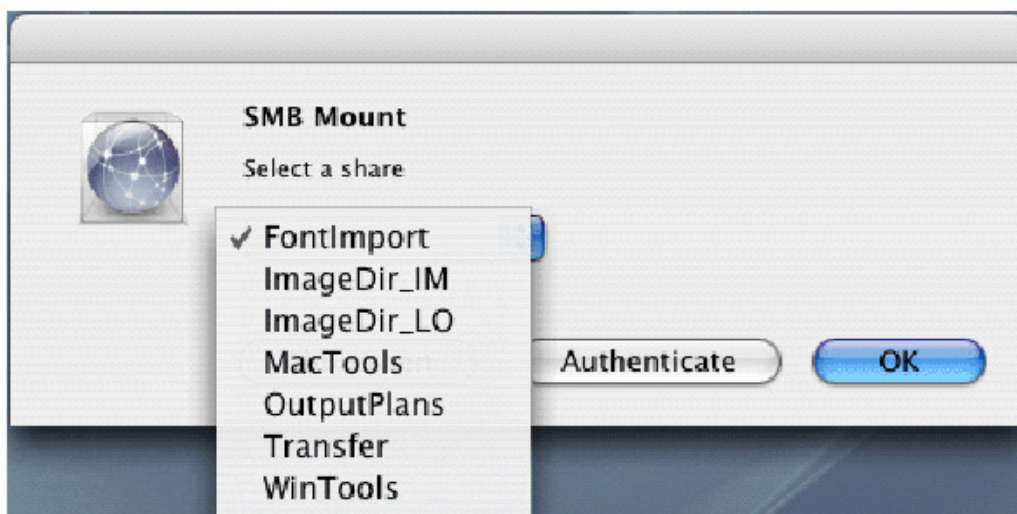
Замечание: IP-адрес прочитайте в MetaDimension в "Administration > System > Server". Название сервера и IP-адрес показаны над списком доступных серверов (в работающей системе MetaDimension).

Или выберите сервер в сети через окно finder.

2. Щелкните "Connect". Откроется окно "SMB/CIFS File System Identification":



3. Если необходимо, в "Work Group/Domain" введите имя рабочей группы Windows или домена, в котором зарегистрирован сервер MetaDimension. Введите имя и пароль для пользователя, зарегистрированного на сервере MetaDimension с правами администратора (например, пользователя "MDUser", как рекомендуется в руководстве по установке). Щелкните "OK". Откроется окно "Activate SMB".

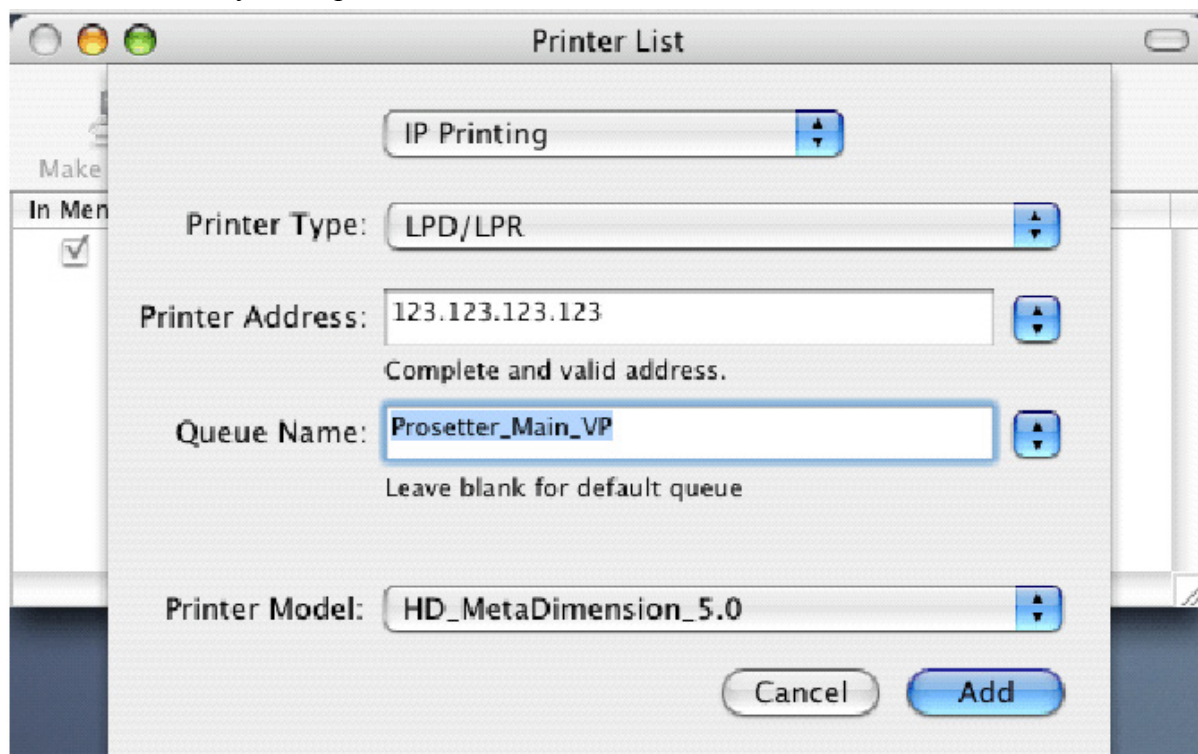


4. Выберите в списке папок, находящихся в общем доступе, папку "MacTools". Щелкните "OK".  
После установки соединения на рабочем столе появится иконка "MacTools".

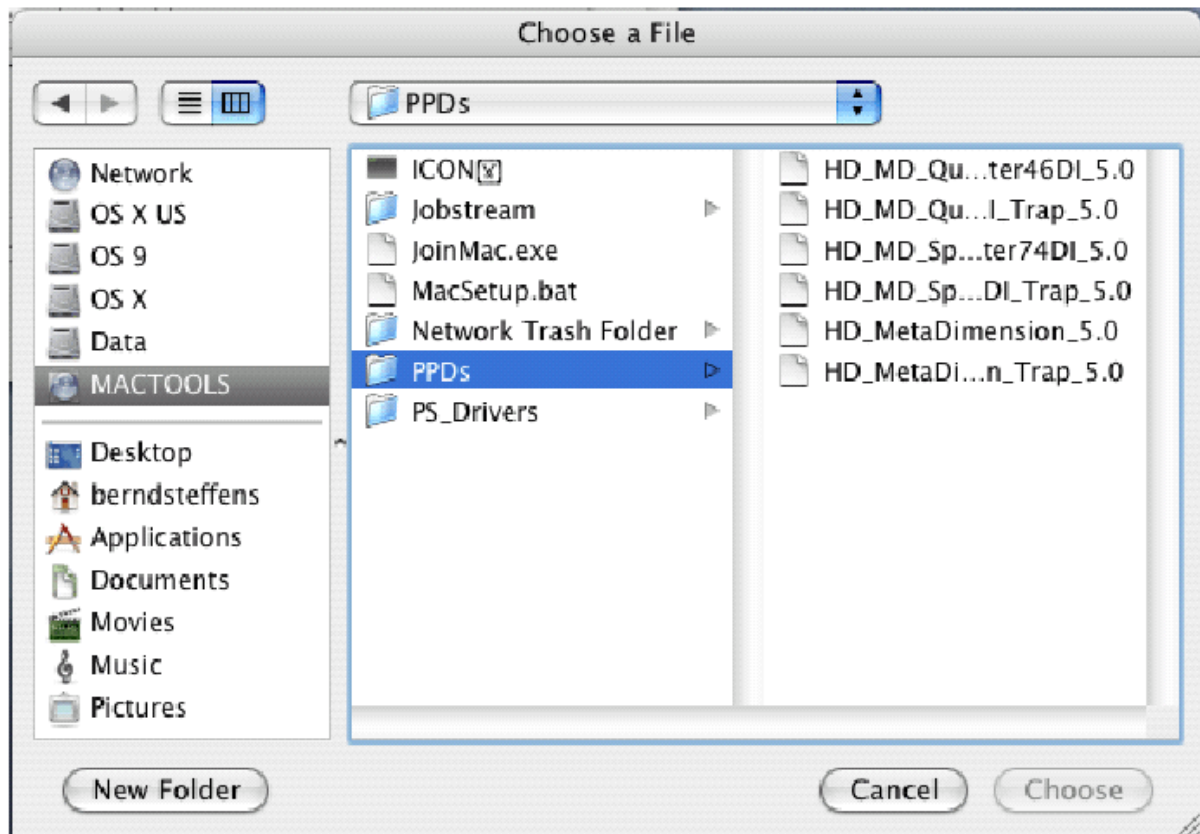


## Создание принтера

1. Откройте каталог "Applications > Utilities" на системном жестком диске, запустите "Printer Utility".
2. Щелкните иконку "Add printer".



3. Выберите "TCP/IP Printer" в списке Printer History.
4. В списке "Printer Type" выберите "LPD/LPR".
5. В поле "Printer Address" введите IP-адрес или имя сервера MetaDimension или выберите IP-адрес в списке. Как найти адрес, см. [пункт 1 в разделе "Установка соединения с каталогом MacTools" выше](#).
6. В поле "Queue Name" введите имя виртуального принтера, который будет осуществлять доступ к сети Windows. Принтер можно выбрать также в списке.
7. Выберите "Other" в качестве нужного вам принтера. Откроется окно "Choose a File":



8. Откройте каталог "MacTools > PPDs" и выберите PPD-файл для вашего устройства вывода (Quickmaster DI, Speedmaster DI и др.). Для каждого устройства вывода доступны две версии PPD-файла: с треппингом и без.



Замечание: скопируйте папку "PPDs" на локальный диск компьютера Macintosh, так удобнее устанавливать другие виртуальные принтеры, не устанавливая каждый раз соединение с каталогом MacTools на сервере MetaDimension.

9. Подтвердите выбор щелчком на "Choose". Принтер сконфигурирован.

### Macintosh Classic OS 9

Печать через AppleTalk возможна лишь в том случае, если Prinect MetaDimension установлена под Windows Server OS (Windows 2000 Server / Windows 2003 Server). Для печати вам понадобятся службы Macintosh file service, а они доступны только в серверных операционных системах.

#### Установка драйвера PS-принтера – Adobe PS Printer Driver



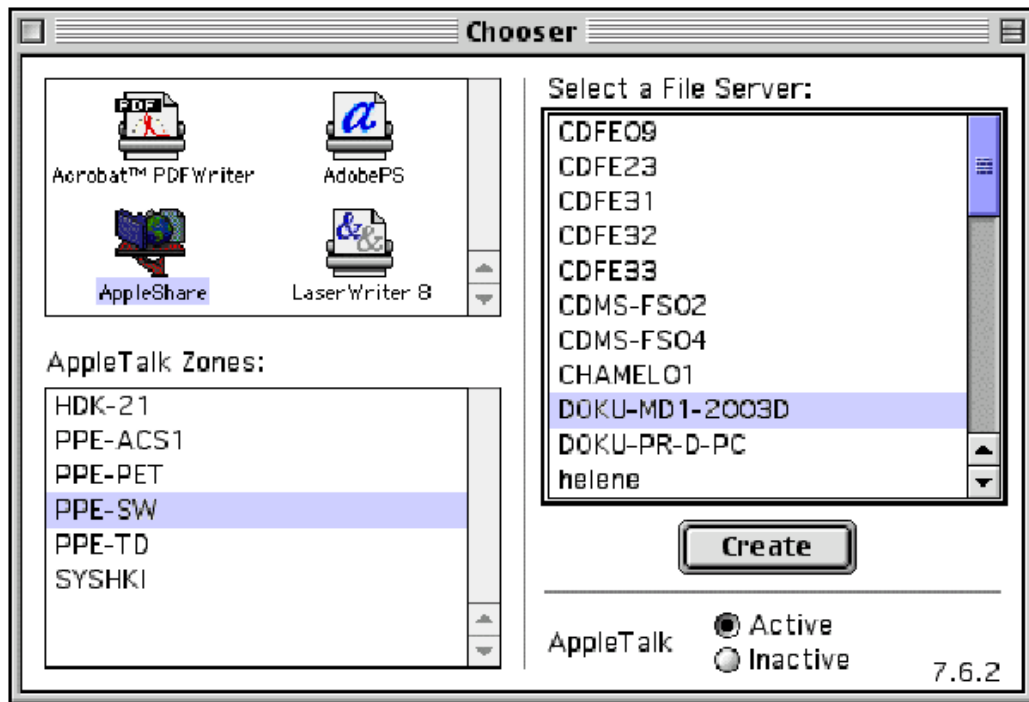
Замечание: для вывода в Prinect MetaDimension настоятельно рекомендуем использовать Adobe PS printer driver, а не драйвер Apple Laser Writer.



Необходимые условия: для установки драйвера Adobe PS-принтера на компьютере Macintosh вам понадобится Интернет-браузер и подключение к Интернет.

#### Каталог MacTools на сервере Prinect MetaDimension

1. В меню "Apple" откройте "Chooser", щелкните иконку "AppleShare". В списке серверов выберите сервер Prinect MetaDimension, на который будет осуществляться вывод. Закройте диалоговое окно щелчком на "OK".



- Войдите на сервер как "Registered user" – как зарегистрированный пользователь после ввода имени и пароля, например, как пользователь "MdUser", как рекомендуется. Щелкните "Connect", выберите том "MacTools" и щелкните "OK". Закройте окно "Chooser".

#### Установка Adobe PS-драйвера через Интернет

Откройте том "MacTools", затем папку "PS\_Drivers". В папке дважды щелкните файл "PSDriver\_Links.html". Файл откроется в Интернет-браузере. Щелкните в файле ссылку "Adobe PS (Macintosh)" – вы попадете на соответствующую страницу Adobe. Выберите нужный Adobe PS-драйвер, прочитайте инструкции по установке и скачайте драйвер.

На рабочем столе вашего компьютера вы найдете архивный файл и, возможно, папку с языковой версией, например, "ENG". Если каталога "ENG" на рабочем столе нет, сначала распакуйте архивный файл. Откройте папку "ENG", в ней папку "AdobePS" и запустите "Adobe PS Installer". После завершения установочной процедуры перезагрузите компьютер.

#### Установка виртуального принтера

Принтерному драйверу нужна дополнительная информация об устройстве, чтобы задействовать все возможности данного устройства. Эта информация находится в так называемых "PPD-файлах" (файлах "Printer Page Description"). Если PPD-файлы у вас не установлены, нужно сделать это сейчас.

#### Установка PPD-файлов

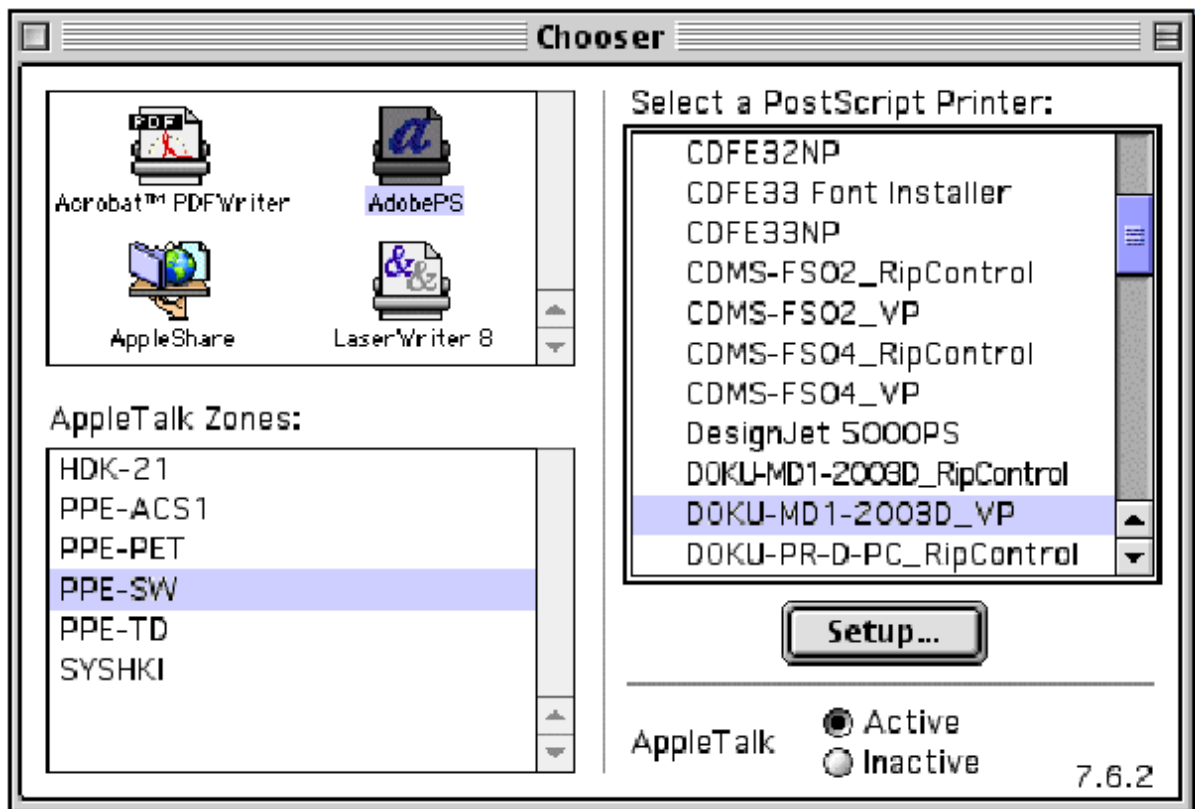
- Создайте соединение с томом "MacTools", находящимся на сервере Prinect MetaDimension, см. [раздел "Каталог MacTools на сервере Prinect MetaDimension" выше](#).
- Откройте (на своем рабочем столе) папку "MacTools", в ней откройте папку "PPDs". Скопируйте нужный PPD-файл в папку "System Folder > System Extensions > Printer Descriptions" (вашего компьютера Macintosh). Если вы точно не знаете, какой именно PPD (с треппингом или без) нужен вашему устройству, скопируйте в папку "Printer Descriptions" оба файла.

### Выбор виртуального принтера для работы в режиме "Printer"

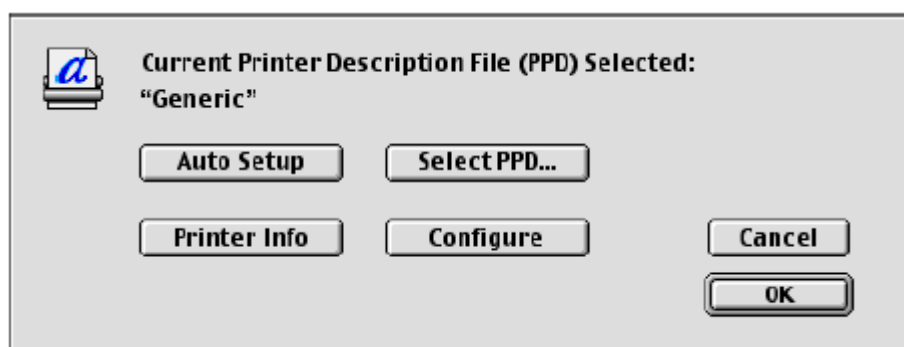


Необходимое условие: на сервере Prinect MetaDimension установлен виртуальный принтер, доступный для сети AppleTalk (см. [раздел "Virtual Printers – виртуальные принтеры" в главе 6](#)).

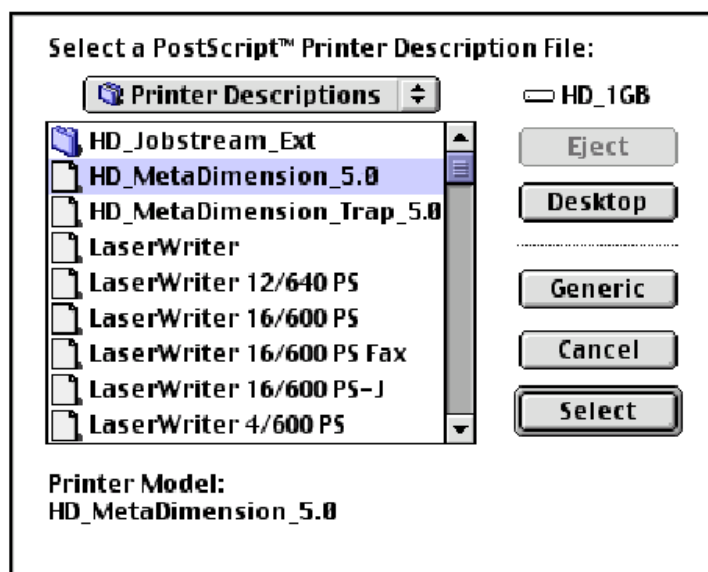
1. Откройте "Chooser" в меню "Apple", щелкните иконку "AdobePS". Выберите сначала зону AppleTalk, в которой находится нужный вам сервер Prinect MetaDimension, затем в списке "Select a PostScript Printer" выберите виртуальный принтер, ранее сконфигурированный для работы с компьютерами Macintosh (см. рисунок), затем щелкните кнопку "Setup...".



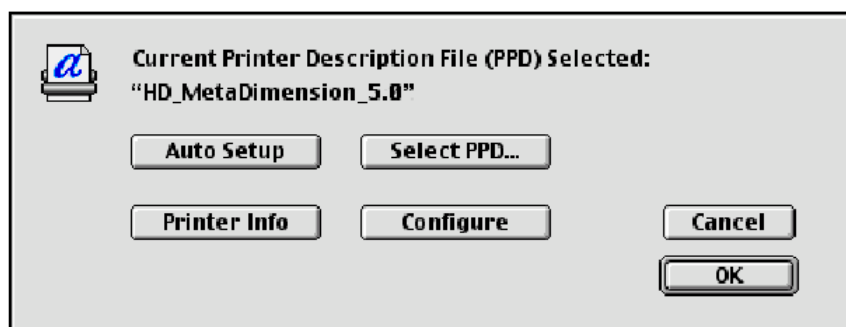
Откроется следующее окно:



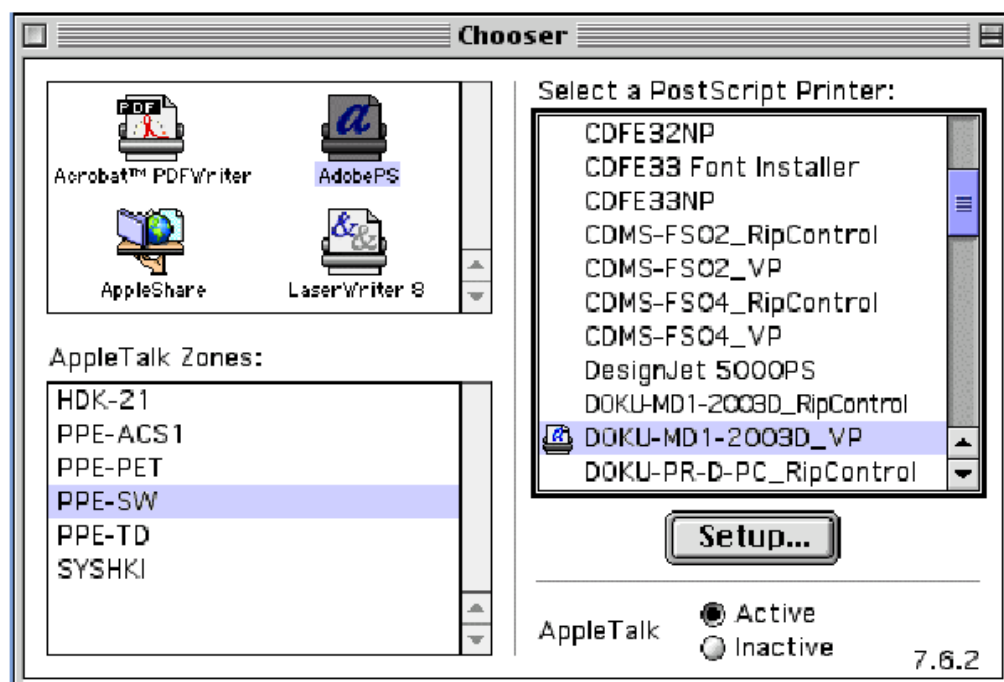
2. Щелкните "Select PPD...". Откроется окно "Select a PostScript Printer Description File".



Выберите файл "HD\_MetaDimension\_5.0" или файл "HD\_MetaDimension\_Trap\_5.0" и щелкните "Select".




Щелкните "OK".



- Теперь данный виртуальный принтер присутствует в окне "Chooser". Закройте окно Принтер сконфигурирован.

## Windows PC

-  Необходимое условие: на сервере Prinect MetaDimension должен быть установлен виртуальный принтер с включенной опцией "Windows Network", только тогда вы сможете установить виртуальный принтер под Windows (см. [раздел "Конфигурирование виртуального принтера как очереди Windows" в главе 6](#)).

### Установка PPD-файлов

1. Проверьте, установлен ли в вашей системе PostScript-принтер. Для этого в Windows откройте окно "Printers" через "Start > Settings > Printers" (или через "Start > Printers").
2. Если PostScript-принтер не установлен, дважды щелкните "Add Printer" в окне "Printers". Выберите "My Computer", щелкните "Next". Выберите "LPT1", щелкните "Next". В списке "Manufacturers" выберите "Apple", а в списке "Printers" выберите "Apple Color LaserWriter 12/600" (Windows NT/2000/Server 2003) или "Apple Laser Writer" (Windows 95/98/ME), затем щелкните "Next".  
Не изменяйте имя принтера, предложенное программой. На вопрос, следует ли использовать данный принтер по умолчанию, ответьте "No".  
Щелкните "Next". Сделайте активной опцию "Do Not Release", щелкните "Next". Не печатайте тестовую страницу и щелкните "Finish". Теперь вы получите приглашение вставить в дисковод установочный диск Windows. Если установка завершится успешно, в окне "Printers" вы увидите значок "Apple Color LaserWriter 12/600". Оставьте окно "Printers" открытым.
3. С домашней странички Adobe (<http://www.adobe.com>) скачайте общую (general) программу установки драйвера. Программа установит нужный драйвер, учитывая тип вашей операционной системы: Windows 95/98/ME, Windows NT и Windows 2000/XP.
4. Запустите установочную программу. Следуйте инструкциям на экране (ниже следует пример для Windows 2000).
5. Щелкните "Next" в окне "Welcome".
6. Примите текст лицензионного соглашения.
7. Выберите "Network Printer" (сетевой принтер).
8. На компьютере, на котором установлена система Prinect MetaDimension, найдите нужный принтер и щелкните "Next".
9. **Не делайте** этот принтер принтером по умолчанию и не печатайте тестовую страницу. Щелкните "Next".
10. Укажите, когда нужно перезагрузить компьютер (сейчас или позже).
11. Завершите установочную процедуру.

Теперь, когда устройство вывода сконфигурировано, откройте программу верстки и командой "File > Print" (в QuarkXPress) запустите печать документа, предварительно проверив наличие всех необходимых шрифтов и изображений.



Замечание: если в QuarkXPress вместо оригиналов вы используете макетные файлы, опции "OPI" (в разделе "QuarkXPress" окна вывода на печать) присвойте значение "Exclude TIFF & EPS". Если этого не сделать, функция подстановки не сможет работать корректно.

После щелчка на кнопке "Print" принтерный драйвер (PS-драйвер) генерирует PostScript-код печатной работы, и затем эти данные переносятся в виртуальный принтер на компьютере MetaDimension, где обрабатываются.

Щелкнув "Jobs" в MetaDimension, вы можете наблюдать за тем, как идет обработка.



## 15 Workflows – рабочие потоки

Prinect MetaDimension функционирует в разных рабочих потоках. Примеры:

- Рабочий поток с пробной печатью ([Proofer Workflow](#)).
- Особый случай пробного вывода – [ROOM Proof](#).
- Prinect MetaDimension вместе с [Prinect Signa Station](#).
- Рабочий поток [PDF](#).
- Импорт Delta Lists ([Delta Flow](#)).

### Proofer Workflow – рабочий поток с участием пробопечатного устройства

Система Prinect MetaDimension позволяет осуществлять вывод как на устройство высокого разрешения, так и на пробопечатное устройство (цветной пружер и/или формпужер). Помимо этого, в системе есть функция "Job Preview", которая используется для предварительного просмотра изображений, а также проведения цветометрических и геометрических измерений. Варианты конфигурации рабочего потока пробной печати следующие:

- Печать с высоким разрешением и печать с низким разрешением (пробная печать) из одной системы Prinect MetaDimension.
- Печать с высоким разрешением и печать с низким разрешением из разных систем Prinect MetaDimension.

#### Дополнительный интерпретатор для пробной печати (опция)

**i** Замечание: опция "Additional Interpreter for Proofing", которая приобретается отдельно, защищена донглом и активируется после ввода лицензионного кода.

Если необходимо, вы можете активировать второй интерпретатор в рабочем потоке пробной печати. Это рекомендуется, если вы выполняете очень сложные и большие по объему работы, с которыми интерпретатор, если он один, не в состоянии справиться так, чтобы не блокировать на время вывод на пружер или, наоборот, на имиджсеттер. Использование второго интерпретатора исключает вероятность блокировки.

**i** Замечание: использование второго интерпретатора специально для пробного вывода вовсе не обязательно влечет за собой общее повышение производительности. Производительность прежде всего зависит от возможностей компьютера, на котором установлена система Prinect MetaDimension. Повышение производительности, когда задействован второй интерпретатор, обуславливается характером выполняемых работ.

#### Цветопроба и макетная пробная печать

Цветопроба (color proof) генерируется для проверки качества цветопередачи перед выводом данных на имиджсеттер/плэйтсеттер. Цветопроба печатается на специальных цветных принтерах, способных выводить отдельные страницы (печатной работы).

Макетная пробная печать (form proof) нужна для проверки макета, то есть правильности позиционирования элементов на печатном листе. Некоторые формпужеры способны также изготавливать цветные макетные отпечатки с высоким качеством цветопередачи. Такие устройства можно одновременно использовать и для вывода полноценной цветопробы, и для макетной печати.

На сервере Prinect MetaDimension могут быть установлены устройство вывода высокого разрешения и одно или несколько пробопечатных устройств. Для этого, помимо основного программного обеспечения Prinect MD, нужно установить соответствующий Engine Manager для имиджсеттера (Speedway Topsetter или Quicksetter Engine Manager). Начиная с MetaDimension 2.5 и выше устанавливается отдельный Engine Manager для пружера.



## Автоматизированный рабочий поток с участием пробопечатного устройства

Вы можете сконфигурировать автоматизированный рабочий поток, в котором будут задействованы сразу и имиджсеттер, и пробопечатное устройство. Для такого рабочего потока нужно сконфигурировать специальный план-шаблон вывода (Output Plan template) и назначить его одному из виртуальных принтеров. Сначала в плане вывода нужно сконфигурировать вывод на имиджсеттер. После этого нужно включить опцию "Proof" (см. [раздел "Proof" в главе 8](#)) и в списке "Proofer" выбрать один из установленных в системе пруферов.

Выбрав пруфер, вы можете настроить параметры пробной печати. Если вы выбрали цветной пруфер, обязательно активируйте функцию управления цветом.

Как система должна вести себя после вывода цветопробы, вы определяете в разделе "General Settings > Action after proof". Доступны следующие опции:

- "proof only":  
Печатается только цветопроба. Вывод на имиджсеттер осуществляется через другой виртуальный принтер (то есть работа выводится повторно, теперь на устройство высокого разрешения). Следовательно, когда выбрана данная опция, автоматический поток не работает.
- "wait after preview and continue when required":  
После вывода цветопробы обработка останавливается. Во время паузы вы можете оценить качество цветопередачи и, если оно вас не удовлетворяет, отменить экспонирование. Если с цветопробой все в порядке, можете запускать вывод на имиджсеттер щелчком на кнопке Start.
- "continue":  
Сразу же после пробной печати запускается экспонирование. Выбирайте данную опцию лишь в том случае, если цветопроба нужна только для архива.

В автоматизированном рабочем потоке может участвовать только одно пробопечатное устройство. Если же вам нужна и цветопроба и макетная пробная печать, тогда или используйте хороший цветной формпруфер, или сконфигурируйте автоматизированный рабочий поток для одного из пробопечатных устройств, а для второго создайте отдельный виртуальный принтер. На второе устройство работу придется выводить заново с DTP-рабочей станции через этот (отдельный) виртуальный принтер.

### Экранная цветопроба ("softproof")

Вместо цветного пруфера или формпруфера в автоматизированном рабочем потоке пробной печати можно задействовать "экранный пруфер". Для этого в плане вывода нужно включить опцию "Preview", и тогда вы получите полутоновую (contone) экранную цветопробу (см. [раздел "Preview" в главе 8](#)); или опцию "Halftone Soft Proof", тогда на экран будут выводиться растрированные данные (см. [раздел "Halftone softproof" в главе 8](#)). Этот "программный" пруфер создает просмотрное изображение для каждой страницы прошедшего обработку печатного задания. Увидеть просмотрные изображения можно через Prinect MetaDimension Printmanager, открыв соответствующую работу в "Jobs" и переключившись во вкладку "Preview/Color" или во вкладку "Halftone Soft Proof".

**i** Замечание: на сегодняшний день по техническим причинам невозможно обеспечить в экранном изображении цветопередачу такого уровня, чтобы она в полной мере отвечала высоким требованиям допечатного рабочего потока.

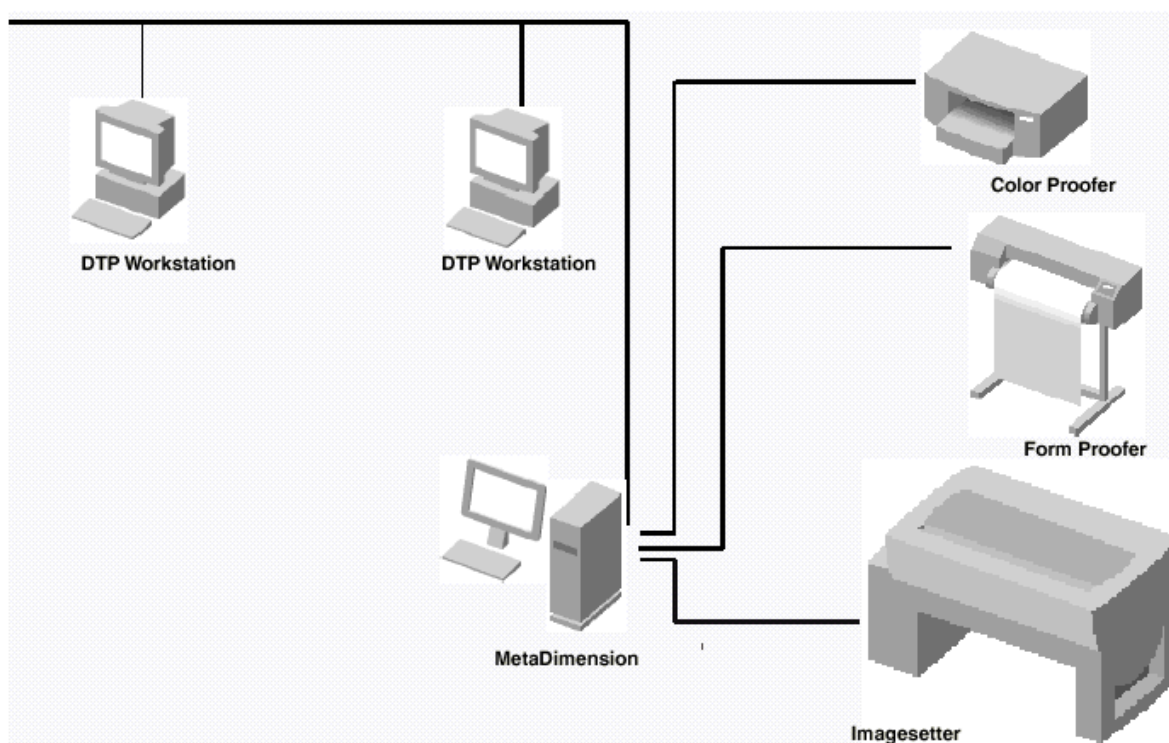
Превью непрерывного тона может быть двух видов:

- превью с разрешением 72 dpi;
- превью с разрешением 300 dpi; на таком превью видны даже области треппинга.

**i** Замечание: подробную информацию о превью непрерывного тона и превью растрованных данных прочитайте, соответственно, в [разделах "Вкладка Preview/Color" и "Вкладка Halftone Soft Proof" в главе 3.](#)

**Вывод с высоким разрешением и пробный вывод на одной системе Prinect MetaDimension**

В Prinect MetaDimension для каждого устройства созданы один или несколько планов вывода (Output Plans) и виртуальных принтеров. Установите виртуальные принтеры, предназначенные для пробной печати и для экспонирования, на рабочей станции DTP (см. [главу 14 "Установка и конфигурирование виртуального принтера на рабочей станции DTP"](#)).



Сначала изготавливается цветопроба. Результат проверяется, если нужно, вывод повторяется с другими параметрами. Вывод можно осуществлять в автоматизированном рабочем потоке (см. выше [раздел "Автоматизированный рабочий поток с участием пробопечатного устройства"](#)), а можно управлять пруфером через его собственный виртуальный принтер.

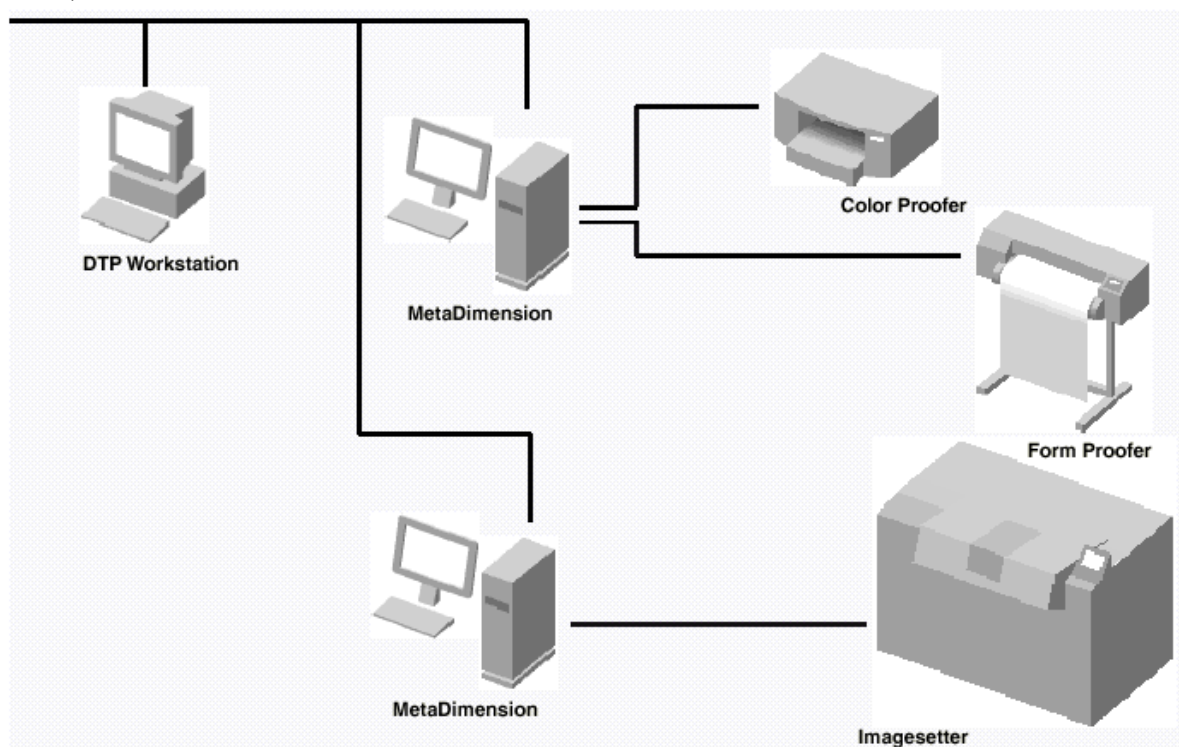
**i** Замечание: при конфигурировании цветного пруфера обязательно активируйте в плане вывода функцию управления цветом – Color Management. Каждому пруферу нужен свой собственный ICC-профиль; профиль вы можете создать с помощью "Prinect Profile Toolbox".

Теперь выводится макет (form proof), проверяется, и если нужно, выводится повторно. Если качество пробной печати вас удовлетворяет, запускается экспонирование: то есть работа или отправляется в имиджсеттер через его собственный виртуальный принтер, или же, если у вас автоматизированный рабочий поток, продолжается приостановленный вывод.

Вы также можете разделить вывод во времени, то есть выводить пробные отпечатки днем, а экспонирование выполнять вечером или ночью. Для этого нужно выполнить необходимые настройки в "Administration > Configuration > Virtual Printer > Start Job between...". Тогда все работы, днем отправленные на предназначенный для экспонирования виртуальный принтер, накапливаются (на сервере) и выводятся в установленное здесь время (вечером или ночью). В таком режиме, где применяется разделение вывода во времени, автоматизированный рабочий поток не используется.

### Вывод с высоким разрешением и пробный вывод на разных системах Prinect MetaDimension

Если вы интенсивно эксплуатируете имиджсеттер, пробный вывод рекомендуется осуществлять из другой системы Prinect MetaDimension. Тогда пробная печать будет отделена от вывода с высоким разрешением. В соответствии с текущими требованиями создайте планы вывода и виртуальные принтеры во второй системе Prinect MetaDimension и установите виртуальные принтеры на DTP-рабочих станциях (см. [главу 14 "Установка и конфигурирование виртуального принтера на рабочей станции DTP"](#)).



Теперь эксплуатация обоих устройств, пружера и имиджсеттера, осуществляется в оптимальном режиме, процесс записи на пленку не пересекается с выводом цветопробы. Если при этом не установить один из пружеров на том же сервере, где установлен имиджсеттер, автоматический рабочий поток окажется невозможным.

### Рабочий поток ROOM Proof

Дополнительно к выводу на устройство TIFF-B через рабочую станцию Prinect MetaShooter или дополнительно к выводу на машину DI вы имеете возможность использовать специальный рабочий поток пробной печати – ROOM Proof.

В этом рабочем потоке "пробные" данные рассчитываются из растрованных данных в формате TIFF-B, при этом нет необходимости пропускать данные через RIP повторно, специально для пробного вывода.

Сначала выполняется удаление раstra из исходных данных TIFF-B (эта операция называется "descreening") и преобразование их в изображения непрерывного тона, после чего они в таком виде выводятся на пружер. Описываемый процесс называется "ROOM" Proof (**RIP Once Output Many** – "одно растривание и многократный вывод"). Рабочий поток данного типа конфигурируется в плане вывода (см. [раздел "Proof" в главе 8](#)). Поскольку рабочий поток ROOM Proof базируется на данных TIFF-B, его можно задействовать лишь в том случае, если в вашем распоряжении есть сгенерированные данные в этом формате, то есть когда в выводе участвует или устройство экспорта данных TIFF-B, или печатные машины DI (машины DI используют TIFF-B-файлы как входной формат).

Данный рабочий поток является исключительно надежным с той точки зрения, что он дает точное превью того, что получится после экспонирования. Это так, потому что данные ROOM Proof рассчитываются из данных TIFF-B высокого разрешения. Главным образом, благодаря своей надежности рабочий поток ROOM Proof хорош для пробного вывода в макетном режиме, однако, вывод true-color в ROOM Proof невозможен, так как чаще всего в данных TIFF-B уже учтены результаты калибровки/линеаризации. Подробную информацию о рабочем потоке ROOM Proof прочитайте в [разделе "ROOM Proof" в главе 8](#).

### ROOM proof в среде Prinect Printready

Когда система Prinect MetaDimension функционирует как исполнительный модуль (engine) системы Prinect Printready, рабочий поток ROOM Proof полностью конфигурируется из Prinect Printready.

Подробную информацию прочитайте в руководстве "Prinect Printready System – User's Guide/Workflow".

## Prinect MetaDimension и Prinect Signa Station

Систему Prinect MetaDimension можно эксплуатировать в сочетании с Heidelberg Prinect Signa Station. Вы можете выбрать один из двух следующих вариантов:

- конфигурирование опций вывода в Prinect Signa Station;
- конфигурирование опций вывода в Prinect MetaDimension Output Plan Editor и загрузка созданной конфигурации в пользовательский интерфейс SignaStation.

Если у вас Prinect Signa Station, рекомендуем конфигурировать вывод в Prinect SignaStation. Если у вас SignaStation 9, вы должны использовать Output Plan Editor.

### Конфигурирование вывода в Prinect SignaStation

В данном типе рабочего потока в Prinect Signa Station осуществляется монтаж печатных форм (спуск полос), а затем в редакторе параметров вывода в Prinect Signa Station вы должны выбрать рабочий поток MetaDimension.

### Конфигурирование вывода через Output Plan Editor Prinect MetaDimension

В Prinect Signa Station вам понадобится пользовательский интерфейс MetaDimension в виде Интернет-браузера ("WEB UI") (см. [раздел "Remote Control – дистанционное управление" в главе 1](#)).

Опции вывода, доступные в веб-интерфейсе, – те же самые, что и в главном интерфейсе Prinect MetaDimension (то есть в Printmanager'e). Браузер получает всю необходимую информацию с сервера Prinect MetaDimension по сети. Таким образом, в SignaStation вам остается выполнить, например, настройки, связанные с калибровкой (при условии, что с помощью программы Calibration Manager создана хотя бы одна калибровочная группа, см. [раздел "Process Calibration" в главе 8](#)).

Веб-интерфейс в Prinect Signa Station вызывается в Интернет-браузере, например, в Internet Explorer или Mozilla (URL: [http://<MetaDimension computer\\_name>:8080](http://<MetaDimension computer_name>:8080)). Вместо имени компьютера можно ввести IP-адрес компьютера MetaDimension. Откройте нужный вам Output Plan во вкладке "Administration > Resources > Output Plans" или создайте новый план щелчком на кнопке "New".



Замечание: подробную информацию о веб-интерфейсе вы найдете в справке браузера; справка вызывается щелчком на кнопке "Help".

#### Экспорт / импорт настроек, относящихся к конкретным устройствам

Если вывод из Prinect Signa Station будет осуществляться на виртуальный принтер, системе Prinect SignaStation необходимо предоставить информацию о соответствующем устройстве вывода. Эта информация вызывается в виде файла "IPR" в веб-интерфейсе MetaDimension и сохраняется на Prinect SignaStation PC.

Чтобы создать IPR-файл, в разделе "Devices" переключитесь в веб-интерфейс. Выберите свое устройство вывода, откроется информация об устройстве – "Device Information". Щелкните кнопку "Download". Затем ответьте на вопрос, что вы собираетесь сделать: сохранить или открыть IPR-файл. Выберите "Save", и сохраните IPR-файл на компьютер с Prinect SignaStation в папку "C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Heidelberg\PrinectSignaStation\_1\Ipr\_Qry" (C: - системный диск Prinect SignaStation PC).

#### Иерархия планов вывода в рабочем потоке Prinect Signa Station

В рабочем потоке, в котором участвуют Prinect Signa Station и Prinect MetaDimension, к выводу работы на одном устройстве могут быть применены сразу три плана вывода:

- набор параметров, созданный с помощью редактора параметров вывода на Prinect Signa Station (Prinect Signa Station Output Parameter Set Editor);
- план вывода, созданный в редакторе планов вывода системы Prinect MetaDimension (Prinect MetaDimension Output Plan Editor) и назначенный виртуальному принтеру;
- план вывода по умолчанию – default Output Plan; в Prinect MetaDimension у каждого устройства вывода есть свой план по умолчанию.

В некоторых случаях настройки разных планов могут противоречить друг другу. Чтобы можно было однозначно определить и правильно применить параметры вывода, планы связаны между собой жесткой иерархией.

- План, созданный в Prinect SignaStation, имеет приоритет перед всеми остальными планами.
- План, связанный с конкретным виртуальным принтером, имеет приоритет перед планом по умолчанию.

Вообще, план вывода, стоящий первым в рабочем потоке, является главным по отношению ко всем остальным планам. Также на вывод работы влияют параметры, заданные в Prinect MetaDimension, но только те из них, которые не являются доступными в Prinect SignaStation (Prinect SignaStation Output Parameter Set Editor).

#### Пример:

В плане, созданном в Prinect SignaStation Output Parameter Set Editor'е, параметру "Wrong reading" присвоено значение "Off" в разделе "Printing Mode". Следовательно, в плане, назначенном виртуальному принтеру, этому параметру не может быть присвоено значение "On", потому что план из Prinect Signa Station имеет приоритет по отношению к плану, назначенному виртуальному принтеру.

Более подробную информацию об иерархии планов прочитайте в [разделе "Приоритеты в настройке параметров вывода" в главе 1](#).



## Конфигурирование вывода в Prinect SignaStation Output Parameter Set Editor

В Prinect Signa Station вы создали набор параметров вывода (output parameter set) и через Output Inspector осуществляете вывод в Prinect MetaDimension. Этот набор параметров вместе с PostScript-кодом (или PDF) печатной работы отправляется на виртуальный принтер. Prinect MetaDimension просматривает набор параметров и применяет его к выводу.

В Prinect SignaStation, запустив веб-интерфейс MetaDimension и открыв в нем Output Plan Editor, вы также можете сконфигурировать автоматизированный рабочий поток с пробной печатью аналогично тому, как это делается в Prinect MetaDimension (см. [раздел "Автоматизированный рабочий поток с участием пробопечатного устройства" выше в этой главе](#)).

## PDF Workflow

Помимо данных PostScript, Prinect MetaDimension способна также обрабатывать данные PDF. На данный момент PDF утвердил себя в качестве универсального формата, предназначенного для обмена данными в допечатной среде.

## Процедура

- Необходимое условие: на рабочей станции DTP установлена программа Adobe Acrobat.
- Конфигурация Acrobat Distiller:  
Вы должны соответствующим образом сконфигурировать Acrobat Distiller (см. далее [раздел "Конфигурирование Acrobat Distiller"](#)). Выполненные в Distiller'е настройки нужно сохранить, присвоив им имя.
- Печать из DTP-приложения в PostScript-файл с помощью принтерного драйвера Adobe PDF или соответствующего PPD (Macintosh).
- Запуск программы Acrobat Distiller и конвертирование PostScript-файла в PDF.
- Если необходимо, дальнейшая обработка PDF-файла с помощью программы Adobe Acrobat или соответствующих плагинов:
  - треппинг оффлайн;
  - проверка (Preflight).
- Создание в Prinect MetaDimension виртуального принтера как горячего каталога.
- Вывод на Prinect MetaDimension через горячий каталог.

## В чем преимущества рабочего потока, основанного на PDF?

Рабочий поток PDF не следует рассматривать как полную замену рабочему потоку PostScript, хотя он действительно обладает определенными преимуществами, особенно это касается обмена данными между системами, расположенными в разных местах, а также архивирования печатных работ. В рабочем окружении, где DTP-рабочие станции, система Prinect MetaDimension и устройства вывода (имиджсеттер, пруфер) находятся в одном месте или в одной сети, следует пользоваться рабочим потоком PostScript, если его возможностей достаточно.

Если же вы создаете печатные работы оффлайн, например, как заказчик, у которого нет собственного вывода, или же если вы не знаете пока, на каком устройстве и с какими настройками будет осуществляться окончательный вывод, тогда для передачи данных более удобным является формат PDF. На своей рабочей станции DTP вы генерируете PDF-документы и отправляете их (на носителе, электронной почтой, через сервер FTP и т.д.) в препресс-бюро.

Если при создании PDF-файла все было сделано правильно, можно не беспокоиться о том, все ли нужные шрифты или изображения доступны в препресс-бюро. PDF работает со сжатыми данными, это означает, что вы можете включить в документ всё необходимое, но файлы при этом получатся небольшими по объему, что удобно для пересылки или архивирования.

Если в вашем распоряжении есть программа для треппинга PDF оффлайн (например, такой программой может быть Prinect Trap Editor), используйте ее для выполнения треппинга. В последнем случае PDF-файл получится аппаратно-зависимым.

### На что следует обратить внимание

Чтобы использовать Prinect MetaDimension для вывода данных в формате PDF и при этом осуществлять вывод с высокой степенью надежности, следует обратить внимание на следующие моменты:

- Если возможно, создавайте PDF-документы через Acrobat Distiller, поскольку PDF Writer, а также некоторые другие свободно доступные программы не подходят для рабочего потока Prinect MetaDimension.
- Если возможно, для создания PostScript-файлов используйте принтерный драйвер Adobe PDF (или соответствующий PPD).
- Не используйте Jobstream.
- Создавайте только композитные файлы.
- Внедряйте все шрифты.
- Внедряйте все изображения (если возможно, не применяйте OPI).
- Если необходимо, внедряйте все нужные профили для управления цветом.
- Не выполняйте никаких настроек, относящихся к конкретным устройствам вывода (например, не надо задавать параметры растривания).
- В Prinect MetaDimension обрабатывайте PDF в режиме горячего каталога (Hot Folder Mode).
- Выполняйте префлайтинг (проверку файлов) с помощью специализированного программного обеспечения.

### Работа с программой Acrobat Distiller

PDF-файлы могут быть созданы следующими способами:

- Создание PostScript-файлов ("Print to file" – "печать в файл") и дальнейшая обработка их в Acrobat Distiller'е.
- Печать из приложения с помощью принтерного драйвера PDF Writer.
- Сохранение в формат PDF с помощью функции Export (доступной в таких приложениях, как Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Macromedia FreeHand и т.д.).

Из всех трех доступных на сегодняшний день вариантов используйте только первый: создавайте PostScript-файлы, затем конвертируйте их в PDF через Acrobat Distiller. PDF-файлы, созданные другими способами, или не будут прочитаны системой Prinect MetaDimension, или же они вовсе не подойдут для вашего препресс-окружения. Можете пользоваться также программой PDF Maker, доступной для продуктов Microsoft Office, поскольку эта программа использует Acrobat Distiller для создания PDF-файлов.



### Генерирование "правильного" PostScript-кода

Чтобы файл PDF можно было передавать, не опасаясь повреждений, для его создания вы должны использовать только Adobe PDF printer driver (Windows) или Acrobat Distiller PPD (Macintosh). Использование данного принтерного драйвера или PPD исключает применение программы Jobstream.

### Создание печатных работ в Composite-формате

Когда вы применяете рабочий поток PDF, вы должны создавать только композитные файлы, то есть в DTP-приложении при выводе на печать вы должны отключить все опции цветоделения. Если же у вас разделенные на сепарации данные, и вы не можете создать работу заново, конвертируйте эти данные в композитные, используя специальные плагины к Acrobat. Если вывод осуществляется в Prinect Printready (начиная с версии 2.0), используйте модуль "Recombiner" для сборки файлов, разделенных на сепарации, в композитные файлы.

В PDF workflow разделение на сепарации осуществляется только в RIP'е системы Prinect MetaDimension (InRIP separation). Соответствующим образом должны быть сконфигурированы виртуальный принтер и горячий каталог (обязательные настройки в рабочем плане: автоматическое определение цветов, в том числе и дополнительных и подавление/замена дополнительных сепараций).

### Внедрение шрифтов

В настройках Acrobat Distiller'а нужно включить опцию "Embed all fonts", тогда все шрифты окажутся доступными принтеру.

### Внедрение изображений

В Prinect MetaDimension вам доступна функция OPI (см. [главу 12, "OPI – подстановка изображений"](#)). В принципе, эта функция работает и в рабочем потоке PDF. Однако подстановка изображений по технологии OPI всегда требует доступа в RIP'е к данным высокого разрешения и интегрирования ссылок на оригиналы в PDF-данные при создании работы. Для этого в Distiller'е вам нужно активировать опцию "Process DSC comments" во вкладке "Advanced" под "DCS" и здесь активировать опции "Preserve EPS Information from DCS", "Preserve document information from DCS" и "Preserve OPI comments".

Формат PDF изначально предназначен для обмена данными между различными видами рабочего окружения, и требования, предъявляемые функцией OPI, вступают в противоречие с принципами универсальной совместимости при обмене данными. Поэтому OPI следует применять только в пределах сетевого окружения, где функционируют рабочие станции DTP и сервер, осуществляющий OPI (то есть Prinect MetaDimension). Тем не менее, рабочий поток PostScript предпочтительнее и в таком окружении.

Таким образом, если вы используете рабочий поток PDF, вам необходимо интегрировать в PDF все необходимые данные высокого разрешения. Поскольку в Acrobat Distiller встроена опция сжатия графических данных, объем PDF-файлов остается небольшим.

### Управление цветом в рабочем потоке PDF

Если файл включает в себя цветные объекты, предназначенные для вывода true-to-color, вы должны внедрить в PDF-файлы все необходимые ICC-профили, описывающие исходное цветовое пространство (см. [раздел "Раздел Color" далее в этой главе](#)). Prinect MetaDimension использует эти ICC-профили, если соответствующим образом сконфигурирован план вывода, для преобразования цветов в окончательном выводе или выводе цветопробы.

### Настройки, относящиеся к конкретным устройствам

Чтобы сохранить универсальную совместимость PDF-файлов, избегайте настроек, относящихся к конкретным устройствам вывода. Например, в процессе генерирования PDF не нужно указывать метод растривания и разрешение. Вы можете выполнить эти настройки в Prinect MetaDimension при конфигурировании виртуального принтера/плана вывода.

### Вывод PDF через Prinect MetaDimension в режиме горячего каталога

В Prinect MetaDimension вы можете использовать режим горячего каталога (Hot Folder Mode) для вывода PDF-работ. Это означает, что из своего DTP-приложения вы печатаете в PostScript-файл, после чего генерируете PDF-файл с помощью программы Acrobat Distiller. Для вывода полученные PDF-файлы перемещаются в горячий каталог Prinect MetaDimension.

### Версии Acrobat Distiller

Рекомендуем использовать Acrobat Distiller в версии 4.0 или более высокой. Дальнейшее описание предполагает, что применяется версия 7.0.

### Preflight – предварительная проверка данных

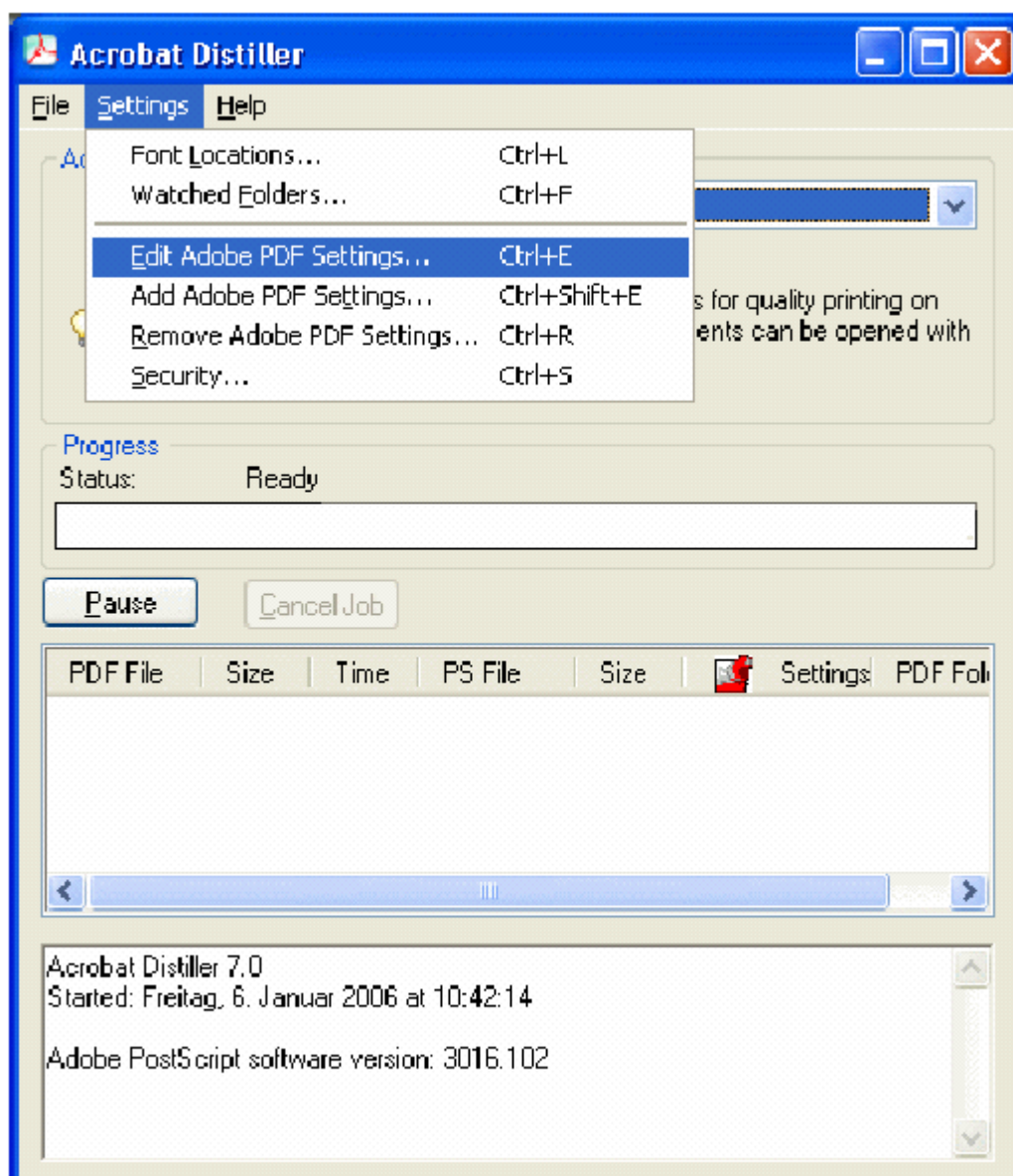
Чтобы обеспечить высокую степень надежности вывода PDF, выполняйте предварительную проверку данных, для чего предназначено специализированное программное обеспечение – Preflight software. Например, в качестве такого программного обеспечения может использоваться Enfocus PitStop. Информацию о PitStop см. в соответствующей документации. Чтобы использовать Enfocus PitStop, нужно установить у себя Acrobat Standard или Acrobat Professional; Reader'a недостаточно.

Нельзя использовать Acrobat Reader и для визуальной проверки; он не в состоянии создавать превью для запечатывания: на экране все может выглядеть нормально, но на самом деле в работе могут оказаться ошибки, которые проявятся при выводе. Поэтому опять-таки рекомендуется использование Acrobat Standard или Acrobat Professional.

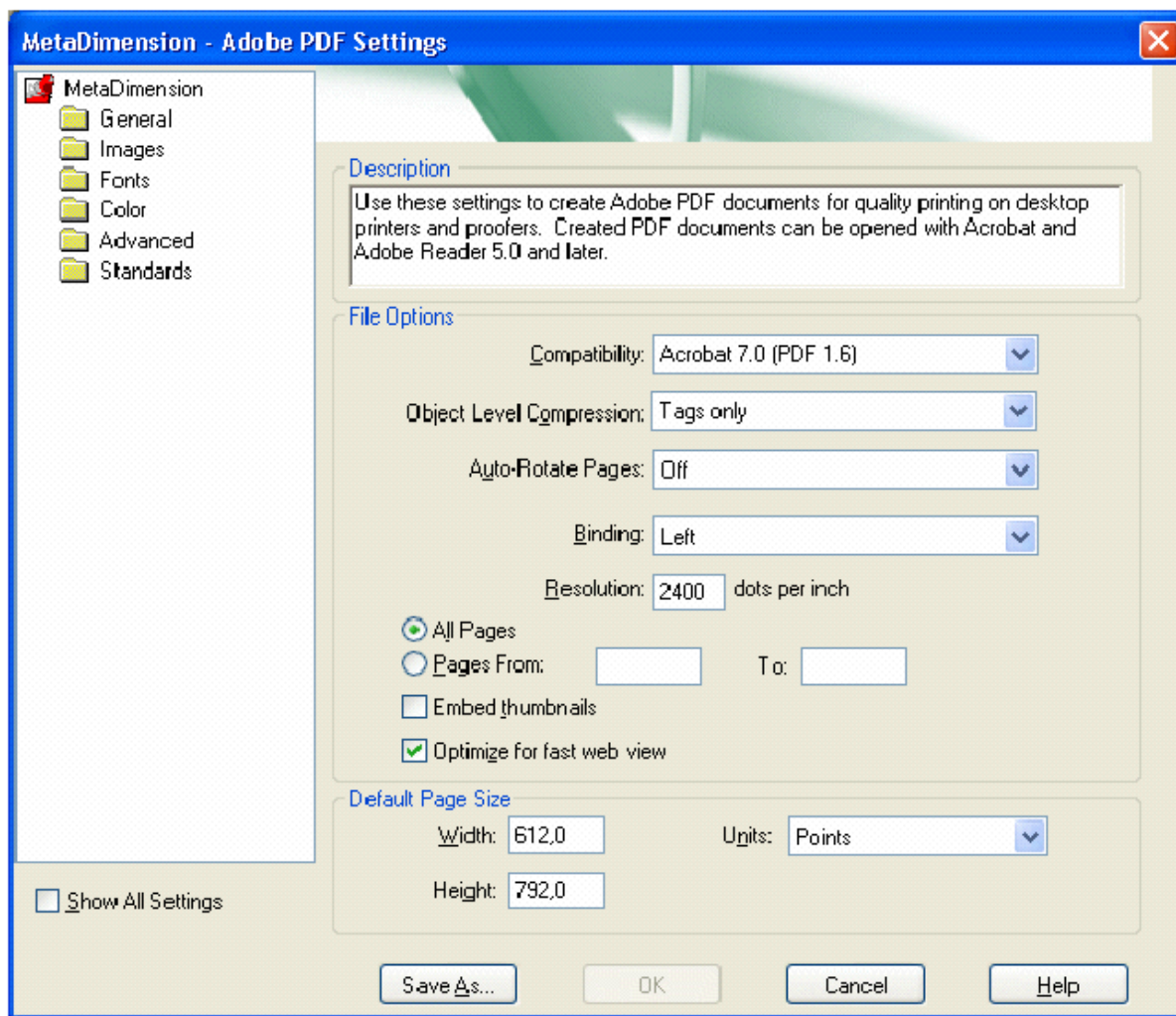
### Конфигурирование программы Acrobat Distiller

Далее следуют рекомендации по конфигурированию программы Acrobat Distiller, цель которых – обеспечить надежный вывод PDF через Prinect MetaDimension. В качестве примеров приведены настройки Windows-версии Acrobat 7.0 В Macintosh-версии настройки аналогичны описанным ниже.

Чтобы сконфигурировать Acrobat Distiller, сначала в списке "Default Settings" выберите позицию, в наибольшей степени соответствующую качеству вашего вывода, – это "High Quality Print". Чтобы откорректировать настройки, дайте команду "Settings > Edit Adobe PDF Settings".



Откроется окно "Job options", которое в Acrobat 7.0 выглядит следующим образом:



Категории настроек в окне "Adobe PDF Settings":

- [General](#)
- [Images](#)
- [Fonts](#)
- [Color](#)
- [Advanced](#)
- [Standards](#)

**i** Замечание: чтобы показать в окне все остальные настройки, нужно включить опцию "Show All Settings".

#### Раздел General

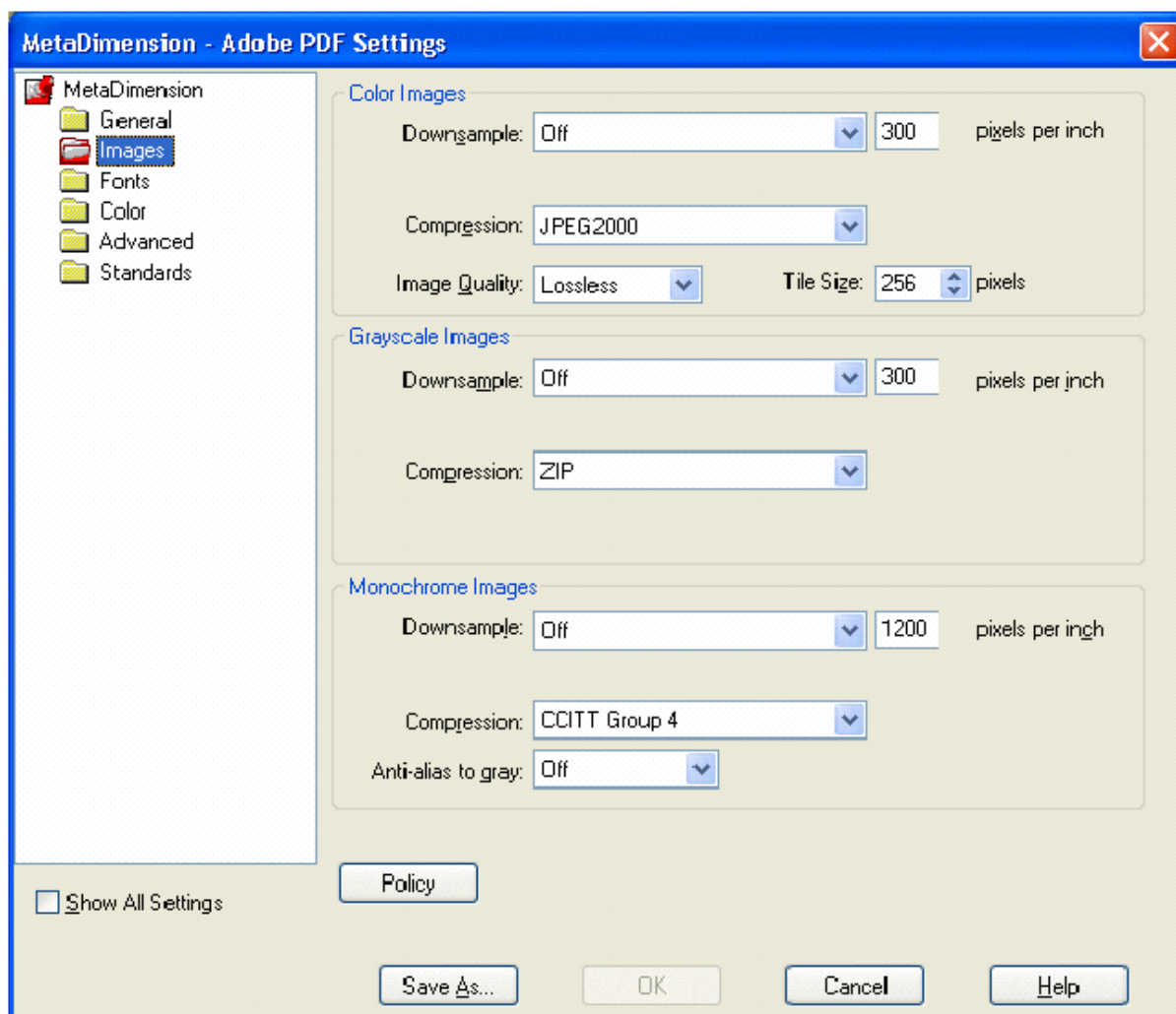
Выполните здесь следующие настройки:

- Деактивируйте опцию "ASCII Format" (это относится только к более старым версиям программы), иначе PDF-файлы будут иметь слишком большой объем. Данные PDF генерируются в двоичном формате.
- В списке "Compatibility" укажите формат "Acrobat 7.0 (PDF 1.6)". Далее описываются настройки именно для седьмой версии. Если установить режим совместимости с более старыми версиями, некоторые опции будут выглядеть и работать иначе.

- В списке "Object Level Compression" выберите "Tags only", чтобы выполнять сжатие для таких элементов структуры файла, как закладки. В этом случае вы не сможете пользоваться подобными данными (закладками) из более старых версий программы (version 5.0 или более ранних).
- Отключите функцию "Auto-Rotate Pages". Поскольку данные PDF должны быть аппаратно-независимыми, поворот страниц в случае необходимости устанавливается в плане вывода в Prinect MetaDimension.
- Настройка "Binding" определяет метод брошюрования. Опция предназначена для автоматизированного рабочего потока, в котором информация о послепечатной обработке включается в документ при его создании ("CIP3"). Если у вас другой тип рабочего потока, данная настройка никак не влияет на процесс обработки данных.
- Параметр "Resolution" определяет стандартное разрешение Distiller'а. Это стандартное разрешение используется в тех случаях, если PostScript-код печатной работы не содержит никакой информации о разрешении. Разрешение – параметр, который в большой степени влияет на качество вывода.  
Поскольку высокое значение лишь незначительно увеличивает объем PDF-файла, указывайте разрешение, обеспечивающее самое высокое качество. Для Prinect MetaDimension это обычно разрешение подключенного к системе имиджсеттера, то есть 2400/2540 dpi.
- Диапазон страниц, предназначенных к выводу, оставьте без изменений ("All Pages" – все), если только вам не требуется определенный диапазон страниц.
- Опция "Embed Thumbnails" позволяет создавать просмотрные иконки, которые облегчают навигацию в Acrobat или Acrobat Reader. Иконки никак не влияют на процесс печати.
- Включите опцию "Optimize PDF" или "Optimize for Fast Web View". Данные опции удаляют из PDF-файлов избыточные элементы. Оптимизация ведет к уменьшению объема PDF-файлов, однако, продолжительность обработки сложных документов в Distiller'е может существенно увеличиться.
- "Default Page Size": вы можете задать формат страницы по умолчанию с помощью полей "Width" и "Height" (ширина/высота). Этот формат затем используется в тех случаях, когда в самих файлах PostScript или PDF информация о формате отсутствует.

## Раздел Images

Огромным преимуществом формата PDF является компактность кода. Вы можете существенно влиять на объем файла через настройки "Compression" (сжатие). Поскольку высокий уровень сжатия может привести к потере качества, отнеситесь к настройкам с осторожностью. Для вывода с высоким разрешением через Prinect MetaDimension рекомендуем деактивировать "Downsampling" и не выбирать JPEG-сжатие для цветных и серых полутоновых изображений. Если PDF-файлы слишком большие и требуется сжатие, старайтесь выбирать как можно более низкую степень сжатия, чтобы не повредить качеству (предпочтение следует отдавать JPEG2000 или ZIP-сжатию).



"Color / Grayscale Images" (цветные / серые полутоновые изображения):

Критерии выбора типа сжатия для цветных и серых полутоновых изображений более или менее одинаковы.

- Resampling


Оптимальное качество при сжатии обеспечивает опция "Bicubic Resampling". На нашем примере разрешение сжатого изображения – 300 dpi. Чтобы уменьшить потери в качестве, в Distiller'е вы указываете, что исходное разрешение (в PostScript-коде) должно быть уменьшено лишь в том случае, если превышает конечное минимум в 1,5 раза. Таким образом, на нашем примере изображение должно иметь разрешение, равное минимум 450 dpi, только тогда оно будет подвергнуто сжатию. Данную опцию следует применять очень осторожно, так как ее включение может привести к ухудшению качества. Тем не менее, изображения, отсканированные с очень высоким разрешением, вполне могут быть оптимизированы, – конечное разрешение при этом устанавливается равным 600 dpi.

- Compression

Здесь вы выбираете метод сжатия: "ZIP", "JPEG", "Automatic(JPEG)", "JPEG 2000" или "Automatic (JPEG2000)".

- "ZIP" – минимальная степень сжатия, но без потерь; рекомендуется в тех случаях, когда вам не требуется снижение объема передаваемых данных до минимума.

Quality: для сжатия ZIP выбирайте качество "8-bit" (только для Acrobat < 6.0).

- JPEG предполагает изменение данных алгоритмом сжатия. Чем выше степень сжатия, тем в большей степени изменяются данные и, следовательно, ухудшается качество изображений. Выбрав вариант "JPEG", затем вы можете выбрать уровень качества в списке "Image Quality". В большинстве случаев нормальные результаты при выводе через Prinect MetaDimension получаются, когда в "Image Quality" выбран вариант "Maximum" или "High" (многое зависит от самих изображений). Не используйте JPEG для высококонтрастных изображений.
  - JPEG 2000: данный тип сжатия доступен в PDF version 1.5 (начиная с Acrobat 6.0). Так же, как и ZIP, JPEG 2000 может сжимать данные без потерь, но при этом сжатые файлы имеют меньший объем, чем в ZIP. В "Image Quality" выберите "Lossless", чтобы не было потерь в качестве.  
Image Size: в JPEG 2000 вы можете разбивать крупные изображения, обладающие очень высоким разрешением, на фрагменты. Декомпрессия затем выполняется быстрее, так как распаковываются только нужные фрагменты, а не изображение целиком.
-  Замечание: на сегодняшний день JPEG 2000 в Prinect MetaDimension поддерживается только для цветных изображений. С серыми изображениями возникают проблемы в некоторых DTP-приложениях.
- Automatic (JPEG или JPEG 2000): не выбирайте "Automatic", чтобы исключить вероятность ошибки (сам Distiller не всегда может принять правильное решение).

Монохромные изображения:

Все методы сжатия bitmap-изображений работают без потерь. Обычно самый быстрый из них – "CCITT Group 4".

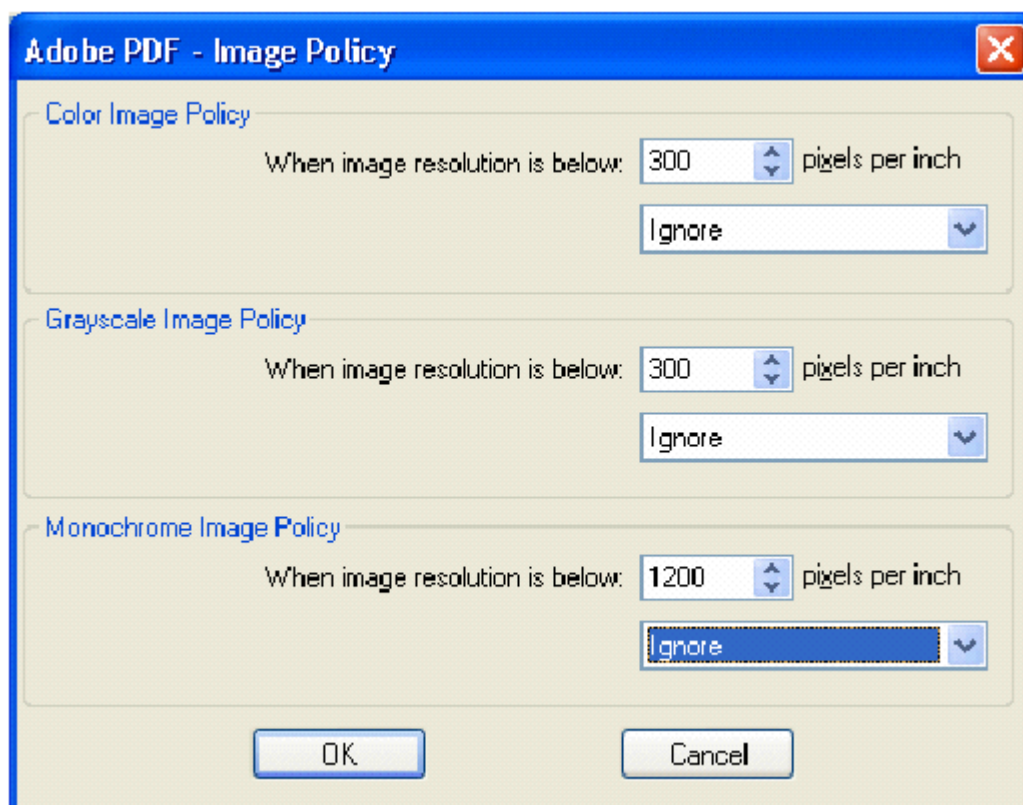
Сжатие текста и штриховой графики (Acrobat до версии 6.0)

Текст и векторная графика сжимаются без потерь. Опция "Compress Text and Line Art" должна всегда оставаться включенной.

Политики

Щелчком на кнопке "Policy" откройте окно "Image Policy".



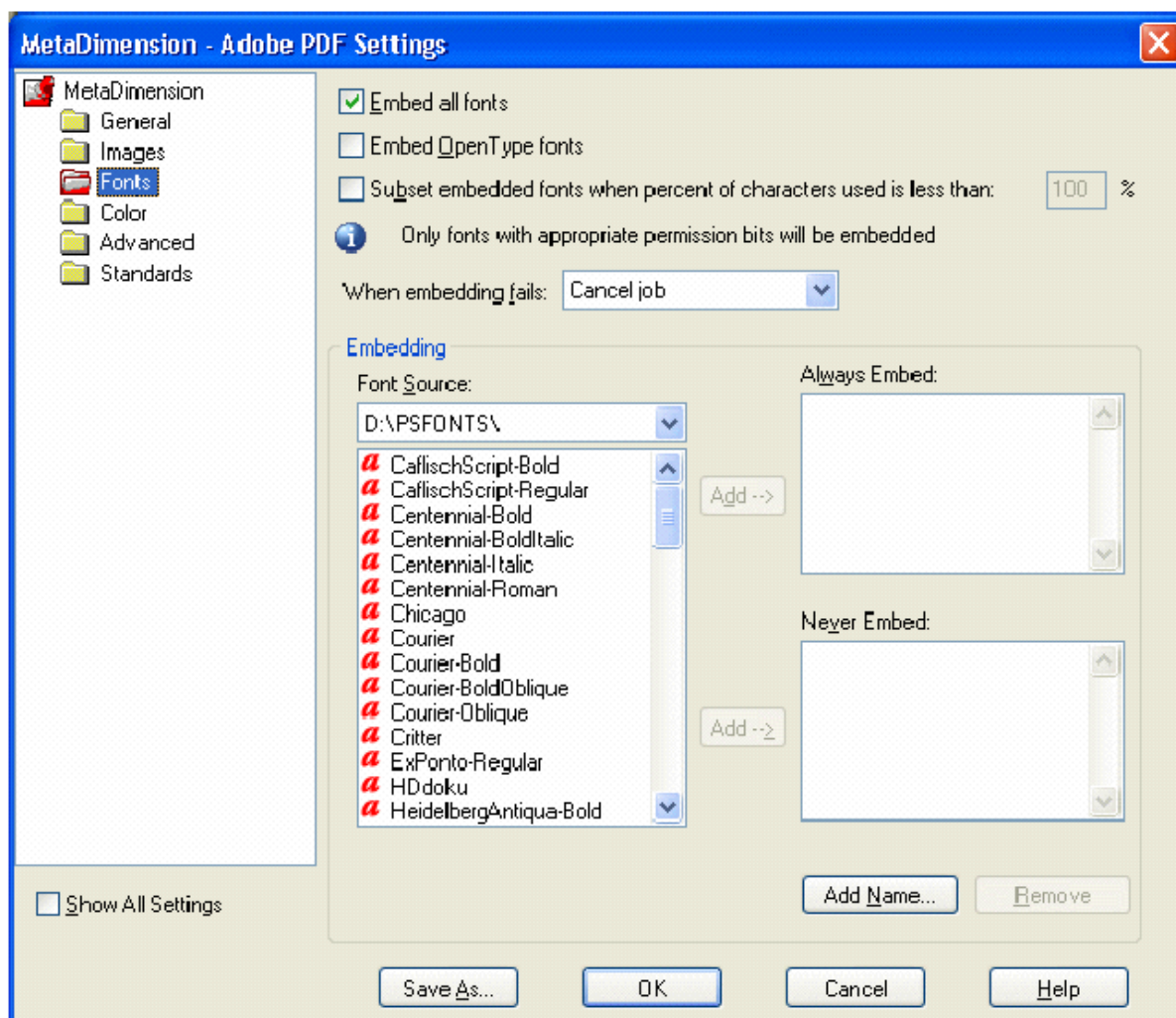


В данном окне вы указываете, как вести себя программе, когда изображения (цветные, серые или черно-белые) имеют разрешение ниже установленного. Distiller в этих условиях может или выдать предупреждение, или отменить выполнение работы. Посредством активирования данной политики вы получаете возможность уже на раннем этапе обработки запретить вывод изображений с низким разрешением, выявлять такие изображения и заменять их изображениями с высоким разрешением.

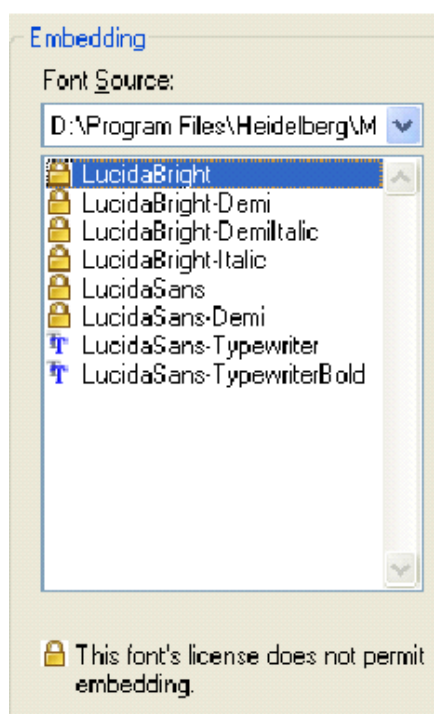
#### Раздел Fonts

В разделе "Fonts" обязательно включите опцию "Embed All Fonts" (см. также [раздел "Внедрение шрифтов" выше в этой главе](#)). Внедрение всех шрифтов является необходимым условием для совместимости с PDF/X. Внедрять можно шрифты OpenType (Acrobat 7.0), TrueType и Type 1. Опцию "Embed OpenType fonts" можно задействовать лишь в том случае, если в списке "Compatibility" раздела "General" выбран вариант "Acrobat 7.0 (PDF 1.6)".

**i** Замечание: производитель шрифтов TrueType имеет право запретить внедрение в файлы PDF.

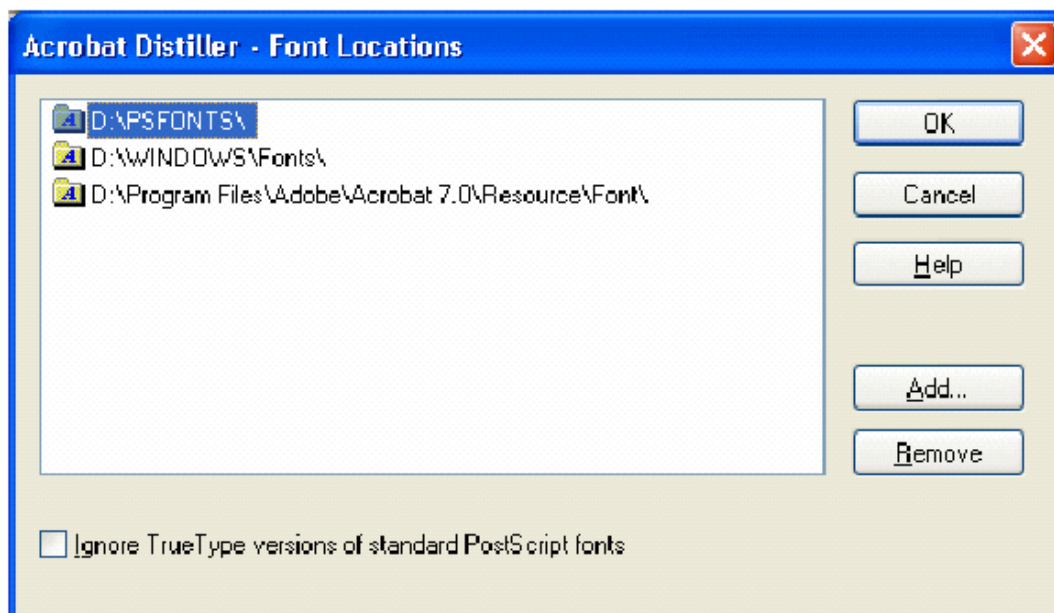


Шрифты с ограничениями по их использованию отмечены "замком". Если выделить такой шрифт в списке, ниже списка появится информация о разъяснении.



Не применяйте в Prinect MetaDimension частичное внедрение, то есть не включайте опцию "Subset embedded fonts".

Чтобы гарантированно выводить все нужные шрифты, необходимо правильно сконфигурировать соответствующие опции принтерного драйвера в приложении DTP. Если внедрить все шрифты невозможно, Distiller будет искать нужные шрифты в файловой системе компьютера. Ссылки на папки со шрифтами введите в диалоговом окне "Font Locations", которое открывается в Acrobat Distiller'е командой "Settings > Font locations".

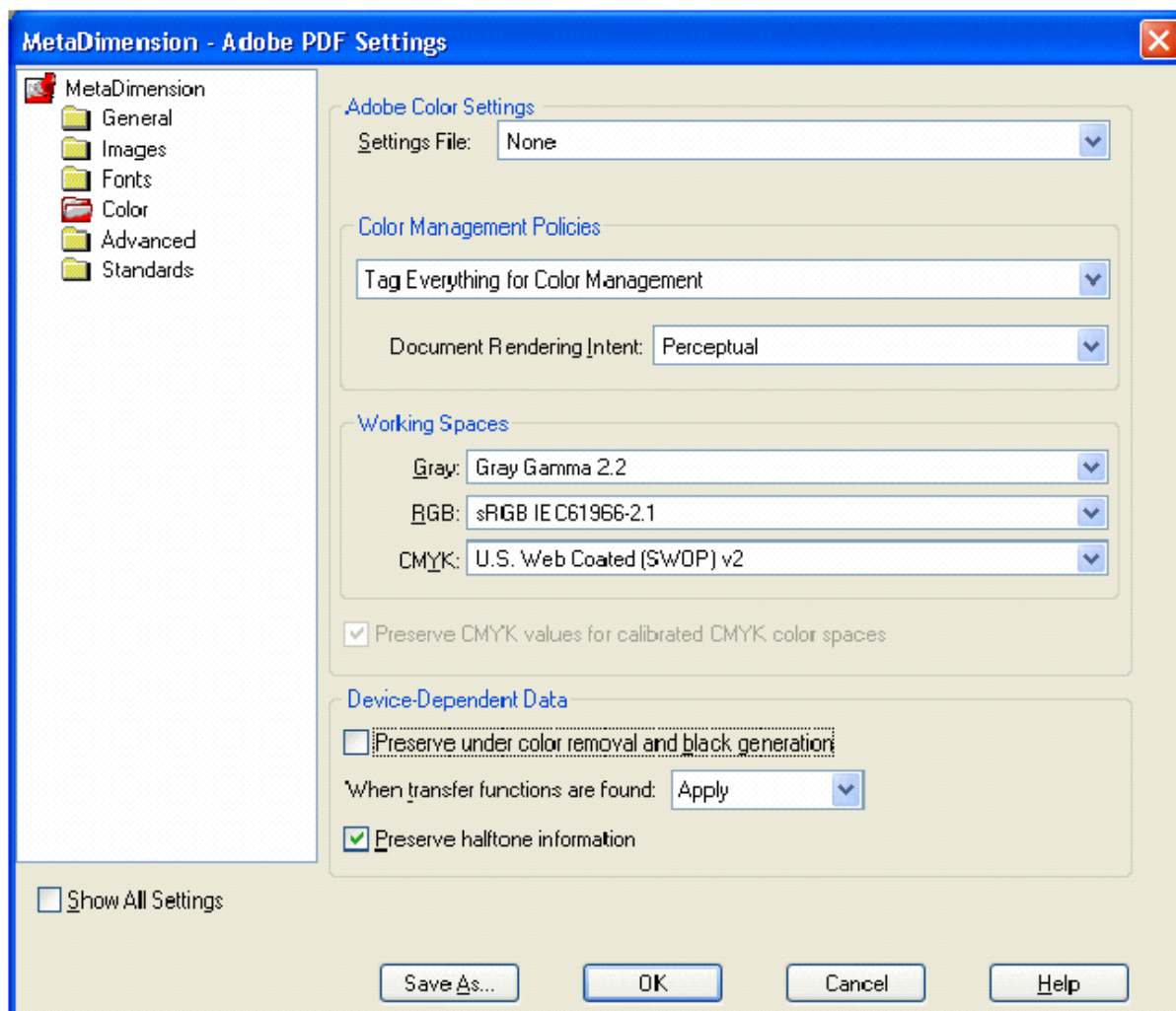


Списки "Always Embed" и "Never Embed" предназначены для тех случаев, когда определенные шрифты должны внедряться всегда или, наоборот, никогда. Данные функции входят в противоречие с опцией "Embed all fonts", поэтому не пользуйтесь этими списками в MetaDimension.

### Раздел Color

Настройки, выполненные здесь, влияют на воспроизведение цветов в пробной печати и при экспонировании.

Если работа включает в себя элементы, требующие качественной цветопередачи, необходимо внедрение соответствующих ICC-профилей в PostScript-код. Для этого файлы нужных профилей должны быть доступны. Скопируйте файлы профилей в "профильную" папку рабочей станции DTP. На Windows PC такая папка находится под "C:\WINNT\system32\spool\drivers\color" (Windows 2000) или "C:\WINDOWS\system32\spool\drivers\color" (Windows Server 2003/Windows XP) (где C: – системный диск). На компьютере Macintosh OS X профили находятся в "<MacOS X> User/<User>/Library/ColorSync/Profiles". На Macintosh Classic (OS 9) папка находится в системной папке под "ColorSync Profile".



В Acrobat 7.0 сначала настройте опцию "Settings File" на "None", чтобы получить доступ к другим опциям.

Для вывода на Prinect MetaDimension предпочтительно активировать опцию "Tag Everything for Color Management" в разделе "Color Management". Когда вы выбираете данную опцию и вместе этим в списке "Compatibility" выбираете совместимость с "Acrobat 4.0 (PDF 1.3)" или с более высокой версией программы Acrobat, при генерировании PDF происходит внедрение в файл ICC-профилей. В результате вы имеете в файле аппаратно-независимые цвета. Если же выбрать в списке "Compatibility" вариант "Acrobat 3.0 (PDF 1.2)", профили не будут внедряться, но при этом аппаратные цвета из PostScript-файлов (RGB, grayscale, CMYK) будут преобразовываться в аппаратно-независимые (CalRGB, CalGray, L\*a\*b\*).

Посредством данных опций Acrobat Distiller дает возможность назначать профили не только изображениям, но также тексту и графике.

Если же в списке "Color Management" выбрать вариант "Tag Only Images for Color Management", профили будут применяться исключительно к изображениям.

В списке "Intent" выберите "Perceptual", тогда функция управления цветом сохранит цвета сложных цветных оригиналов, см. [раздел "Rendering Intent – вариант согласования цветов" в главе 8](#).

Если цветопередача не слишком важна, или же вы собираетесь применять профили уже в Prinect MetaDimension непосредственно перед печатью, сделайте активной опцию "Leave Color Unchanged".

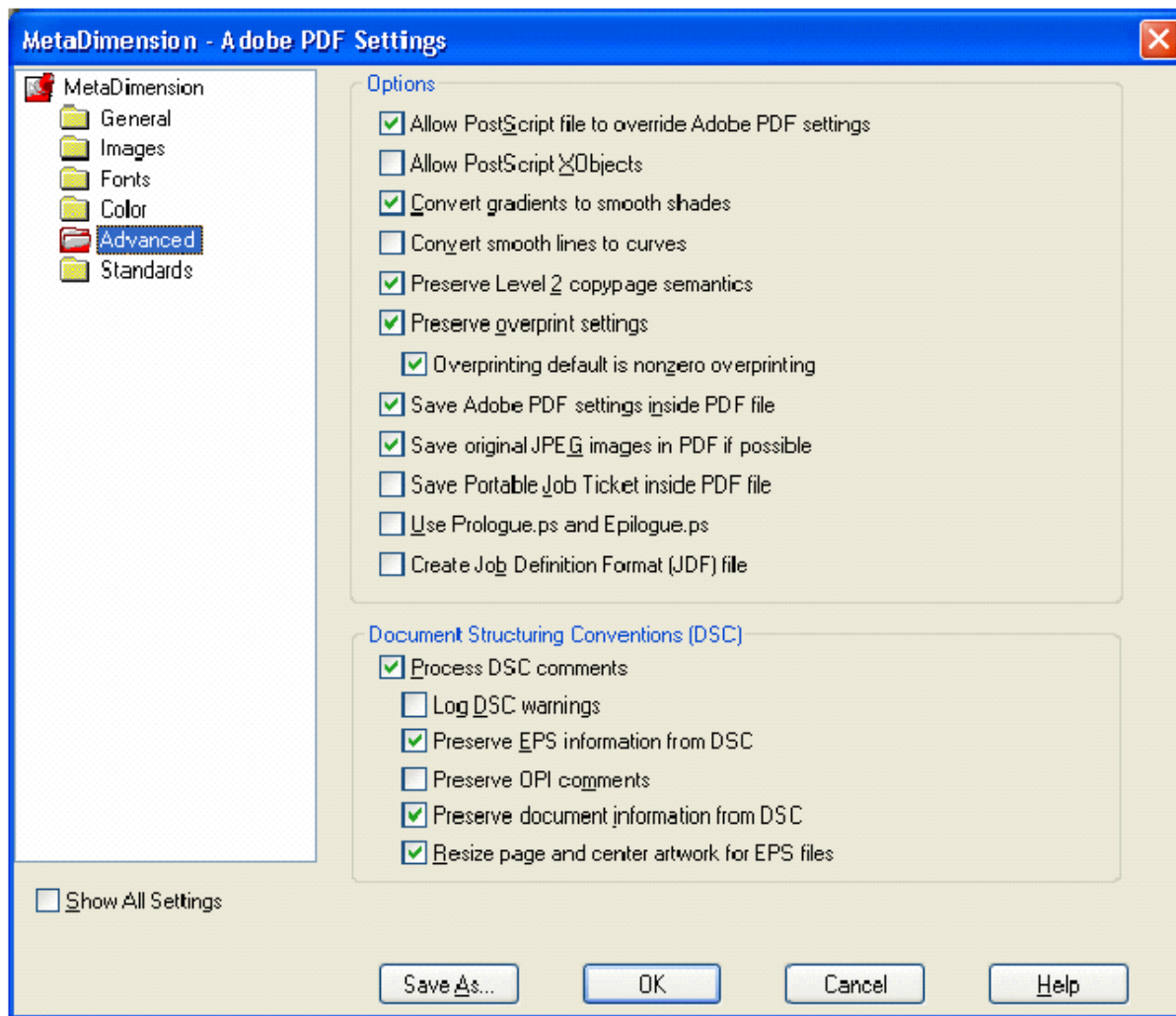
Опция "Convert All Colors to sRGB" в основном предназначена для передачи PDF-файлов в Интернет, а не для допечати. Не включайте эту опцию для вывода на имиджсеттер через Prinect MetaDimension.

В разделе "Working Spaces" укажите цветовые пространства.

В разделе "Device-Dependent Data" отключите опцию "Preserve under color removal and black generation". Для разделенных на цветовые сепарации (separated) данных включите опцию "Preserve Halftone Information"; для композитных данных опция должна быть отключена.

## Раздел Advanced

Настройки в этом разделе определяют способ обработки PostScript-кода.



- "Allow PostScript file to Override Adobe PDF settings":  
Когда данная опция включена, опции в PostScript-коде переписывают текущие настройки Distiller'a. Если нужно, чтобы приоритетными были, наоборот, настройки, выполненные пользователем в Distiller'е, отключите опцию. Если вы уверены в правильности настроек в PostScript-коде, включите опцию.
- "Allow PostScript XObjects":  
Данная опция внедряет PostScript-код в PDF-код. Не рекомендуем включать опцию, поскольку включение ее чревато ошибками при выводе.



- "Convert gradients to smooth shades": ("преобразовать градиентные заливки в плавные переходы"). "Smooth shades" появились в PostScript 3. Когда опция включена, данные, которые в DTP-приложении не были сгенерированы как Smooth shades, корректно преобразуются в Smooth shades. Поскольку Prinect MetaDimension поддерживает PostScript 3, рекомендуем включить опцию. Начиная с Acrobat Distiller 6.0 качество smooth shades существенно повысилось по сравнению с предыдущими версиями программы.
- "Convert smooth lines to curves": данная опция предназначена исключительно для работы с чертежами CAD. Она уменьшает количество точек, формирующих кривую. Оставьте опцию выключенной, если вы не работаете с чертежами CAD.
- "Preserve Level 2 copypage semantics":  
Данная опция никак не связана с допечатным рабочим потоком. PostScript-команда "copypage" имеет отношение к выгрузке отпечатанного материала из устройства вывода. Страничный буфер устройства вывода не очищается. Последняя страница, которая должна быть подвергнута растриванию, остается в устройстве и следующая страница печатается поверх нее. Режим функционирования данной команды изменился после перехода от Postscript Level 2 к Level 3. В Level 3 содержимое страницы копируется только при вызове команды в первый раз, а все последующие страницы остаются пустыми. В Level 2 содержимое страницы копировалось каждый раз. Если вам нужна функциональность Level 2, включите данную опцию.
- "Preserve overprint settings":  
Если в PostScript-коде какому-либо объекту присвоено свойство "overprint" (запечатывание), оно переносится в PDF-файл, если опция включена. Обычно опция должна быть включена.
  - "Overprinting default is nonzero overprinting": включение данной опции предотвращает запечатывание, когда отсутствуют объекты CMYK, закрывающие нижележащие объекты. Опция должна быть включена.
- "Save Adobe PDF settings inside PDF file":  
Когда опция включена, настройки Distiller'a сохраняются вместе с PDF-файлом. В Acrobat 6.0 эти настройки можно открыть командой "Document > File Attachments". Эти прикрепленные данные никак не сказываются на рабочем потоке Prinect MetaDimension.
- "Save original JPEG images in PDF if possible":  
Когда опция включена, полутоновые JPEG-изображения входят в состав PDF как есть (то есть в сжатом виде). В прежних версиях Distiller'a JPEG-данные подвергались декомпрессии, а затем повторно сжимались в соответствии с настройками сжатия, заданными во вкладке "Images". Такой механизм приводил к снижению качества. Опция должна быть включена.
- "Save Portable Job Ticket inside PDF file":  
Если в PostScript-файле есть аппаратные настройки (например, настройки треппинга), при включенной опции "Save Portable Job Ticket inside PDF file" они будут встроены в PDF-файл. В принципе job ticket ("паспорт печатного задания", "заказ-наряд") аналогичен плану вывода (output plan) в Prinect MetaDimension (см. [раздел "Output Plan Templates – планы-шаблоны вывода" в главе 5](#)). Prinect MetaDimension способна считывать некоторую информацию из job ticket (например, Trapping).

- "Use Prologue.ps and Epilogue.ps":  
Данная опция нужна лишь в исключительных случаях, обычно она может оставаться выключенной. В Acrobat Distiller 3.0 опция была нужна для того, чтобы внедренные в PostScript-код плашечные (дополнительные) цвета оставались неизмененными. Начиная с версии 4.0 и далее Prologue не требуется, поскольку данная функция интегрирована в Distiller.
- "Create JDF file (Job Definition Format):  
Когда опция включена, параллельно с созданием PDF-файла Distiller генерирует файл JDF, в который записывается конфигурация опций вывода работы. На JDF основывается рабочий поток Prinect Printready, но Prinect Printready сама генерирует JDF, ей не нужен JDF из Distiller'a. Таким образом, если вам не требуется JDF для других рабочих потоков (не Prinect Printready), отключите опцию.

#### DSC (Document Structuring Conventions)

С помощью "соглашений о структуре документа" у вас есть возможность получать информацию о документе при импорте PostScript-файлов без необходимости интерпретировать весь файл. Таким образом, программа обработки изображений может определить размер EPS-объекта, не прибегая к помощи RIP'a, который интерпретирует PostScript-код полностью и только после этого определяет размер объекта.

DSC-информация используется функцией OPI, а также для обработки цветовых сепараций. Чтобы выполнить необходимые настройки, включите сначала опцию "Process DSC comments".

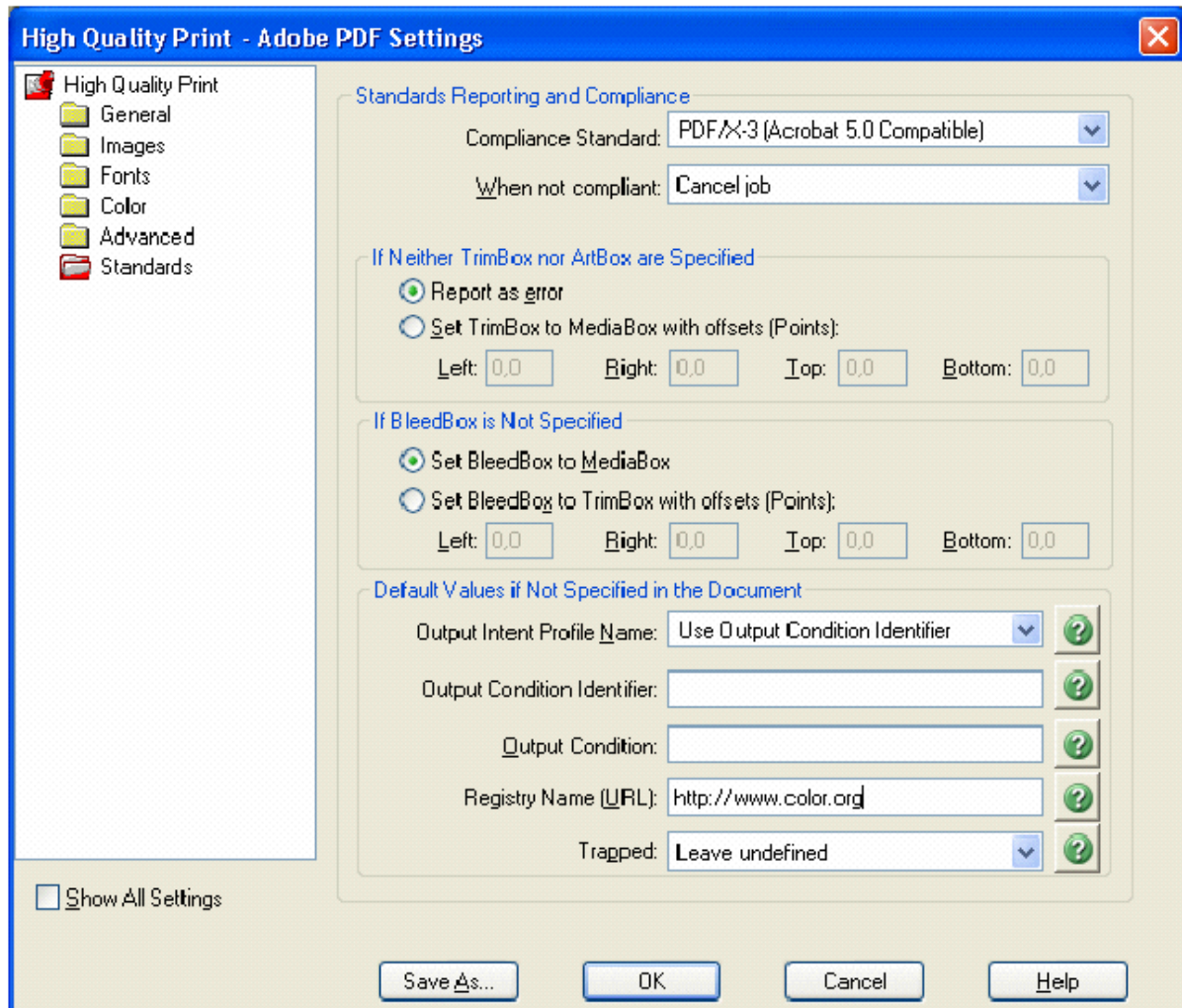
С помощью следующих опций можно фильтровать / игнорировать DSC-информацию.

- "Log DSC Warnings": когда обнаруживаются несоответствия с соглашениями Adobe DSC, они записываются в журнал печатной работы (PDF job log file).  
Несоответствия не следует путать с PostScript-ошибками. Несоответствие не ведет к прерыванию процесса генерирования PDF. В целом, все DTP-приложения принимают это правило.
- "Preserve EPS Information from DSC". Каждый EPS-файл содержит информацию о программе-создателе, имени файла, дате создания и т.д. Если эта информация должна быть перенесена в PDF-файл, включите опцию.
- "Preserve OPI comments". OPI-комментарии содержатся в PostScript-коде в виде специальных DSC-комментариев. Если вы собираетесь использовать OPI в рабочем потоке PDF, включите опцию. Обратитесь к [разделу "На что следует обратить внимание" выше в этой главе](#).
- "Preserve Document Information from DSC". Многие PostScript-файлы содержат информацию о создателе, имени документа, дате создания и т.д. (так же как и заголовок EPS – EPS header). Включите опцию, если эта информация должна быть перенесена в документ PDF.
- "Resize Page and Center Artworks for EPS files":  
EPS-код является аппаратно-независимым PostScript-кодом. Следовательно, EPS-код не включает в себя PostScript-команду, которая определяет размер страницы. Вместо нее для считывания размеров EPS-страницы используется соответствующий DSC-комментарий. Если опция включена, PDF-странице присваивается размер, который вводится в комментарий DSC; страница позиционируется по центру. Если опция выключена, используется размер, принятый по умолчанию, и содержимое EPS-файла размещается слева в нижней части PDF-страницы. Если EPS-файл больше, чем принятый по умолчанию размер страницы, объекты, расположенные наверху справа, обрезаются.



## Раздел Standards

Данный раздел доступен только в Acrobat 7.0 Professional. С помощью опций данного раздела вы получаете возможность создать процесс, в котором будут генерироваться PDF-файлы, совместимые с PDF/X-1a и PDF/X-3 (см. также в [главе 8 раздел "PDF/X"](#) в разделе ["Color Management"](#)).



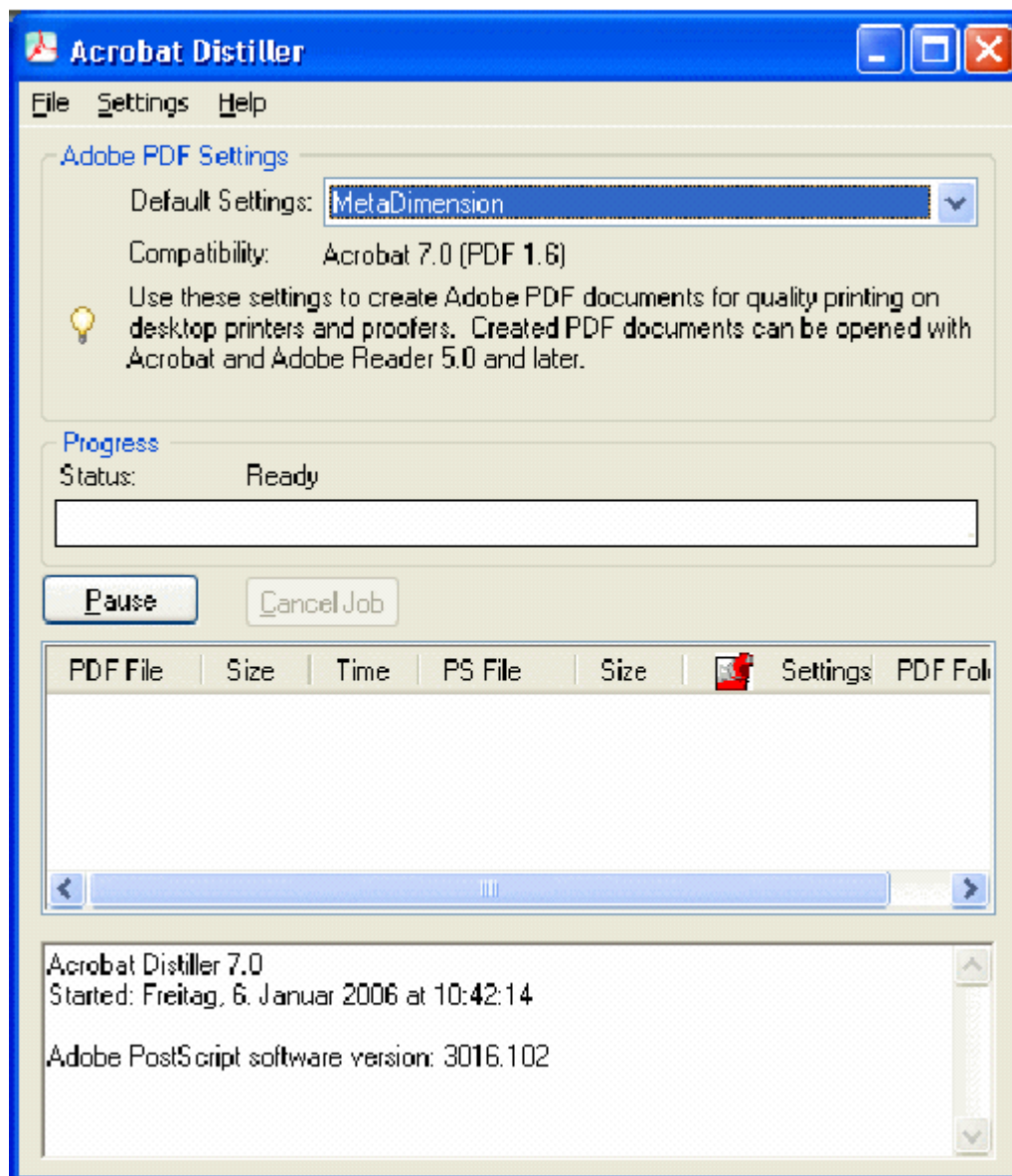
- "Standards Reporting and Compliance":  
Здесь вы выбираете, с каким вариантом PDF/X должен быть совместим файл: "PDF/X-1a" и "PDF/X-3". Разница является существенной. PDF/X-1a поддерживает только аппаратно-независимый CMYK и декоративные цвета (см. также [раздел "Преобразование цветов между цветовыми пространствами" в главе 9](#)). Таким образом, PDF/X-1a должен использоваться для просмотра или архивирования, но не в доредакционном производстве.
- "When not compliant": что делать системе, если обнаруживается несоответствие с выбранной спецификацией PDF/X. "Cancel Job" – отменить вывод при обнаружении несоответствия.
- "If Neither TrimBox nor ArtBox are Specified":  
В файле PDF/X должен быть определен или обрезной формат страницы как trim box, или формат изображения как art box (но не оба формата сразу). Здесь вы указываете, что делать системе, если соответствующей информации нет в PostScript-коде.
  - "Report as error": ошибка, отмена вывода.

- "Set TrimBox to MediaBox with Offsets (Points)": обрезной формат высчитывается из формата PostScript-страницы с учетом отступов, заданных ниже. В соответствии со спецификацией PDF никакой из форматов не может быть больше формата носителя (MediaBox), поэтому вводятся только положительные значения, уменьшающие размер (обычно везде следует оставить "0").
- "If BleedBox is not Specified":  
В PDF/X-файле должен быть также определен формат, включающий допуск на обрезку (для печати изображений "навылет"), – "BleedBox". Здесь вы указываете, что делать системе, если соответствующая информация (bleed box) в PostScript-коде отсутствует.
  - "Set BleedBox to MediaBox":  
Bleed box делается равным формату носителя – media box.
  - "Set BleedBox to TrimBox with Offsets (Points)": BleedBox высчитывается из TrimBox с учетом отступов, заданных ниже.
- "Default Values if not Specified in the Document" (значения по умолчанию, применяемые в том случае, если соответствующей информации нет в файле):
  - "Output Intent Profile Name": в соответствии со спецификацией PDF/X в файле должна содержаться так называемый "Output Intent" – информация о том, каким именно образом должен воспроизводиться цвет на отпечатке; эта информация включается в файл в виде ICC-профиля, который определяет способ трансформации цветов при генерировании PDF. MetaDimension может взять этот ICC-профиль при выводе на печать (см. [в главе 8 раздел "Use Embedded PDF/X Output Intent, if Available, as Press Profile \(if PDF/X-Conform Workflow is activated, the Output Intent must be used\)" в разделе "Color Management" > "Output"](#)).  
Чтобы у Distiller'а был доступ к ICC-профилям, профили должны храниться в следующих папках:  
 Windows: "C:\Program Files\Common Files\Adobe\Color\Profiles\Recommended" (где C: – системный диск);  
 Macintosh OS X: "<System Volume>:Library:Application Support:Adobe:Color:Profiles:Recommended".
  - "Output Condition":  
Кроме Output Intent в файле PDF/X должно содержаться также описание печатного процесса. Здесь вы должны ввести, и как можно точнее, информацию о материале, линиатуре раstra.
  - "Registry Name (URL)":  
Вместо ICC-профиля в файл можно включить ссылку на веб-сервер; здесь вы указываете URL веб-сервера, который предоставляет информацию, характеризующую печатный процесс. Такой сервер может принадлежать организации, которая называется International Color Consortium. Консорциум предоставляет информацию от CGATS, bvdn/FOGRA и IFRA; эта информация показана в разделе "Registries". Если в "Profile name for Output Intent" выбран вариант "Without", данная настройка не является обязательной.
  - "Trapped": информация о треппинге в PDF/X-файле, которая необходима для дальнейшего треппинга в автоматическом режиме.
    - "Leave undefined": "не определять" – данный вариант неприемлем в соответствии со спецификацией PDF/X, если выбрать его, система выдаст сообщение об ошибке.

- "Insert False": данный вариант объявляет, что информация о треппинге не внедряется в файл; треппинг, если он нужен, выполняется позже.
- "Insert True": данный вариант объявляет, что PDF/X-файл уже подвергнут треппингу, и дальнейший треппинг не требуется.

### Сохранение настроек

Вы можете сохранить выполненные настройки под собственным именем, щелкнув кнопку "Save As..." и присвоив имя. Если вам потребуется другой набор настроек, можете сохранить несколько наборов и затем выбирать их в списке "Job Options" в главном окне Acrobat Distiller.



## Импорт Delta Lists (Delta Flow)

Prinect MetaDimension позволяет импортировать и выводить Delta Lists, сгенерированные в Delta Technology version 7.0 или более поздней. Для этого вы сначала должны выполнить некоторые настройки в Delta Technology, которые обеспечат генерирование Delta Lists в формате, который может быть импортирован Prinect MetaDimension. За подробной информацией обращайтесь к документации по Delta Technology.

Импорт Delta Lists происходит в режиме горячего каталога. Для этого нужен виртуальный принтер с опцией "Hot Folder" (см. раздел ["Конфигурирование виртуального принтера" в главе 6](#)).

Импорт Delta Lists возможен только после включения опции "Delta Flow", защищенной донглом.

**i** Замечание: для импорта Delta Lists в Prinect MetaDimension необходимо соблюсти следующие условия:

- В Prinect MetaDimension возможен импорт только тех Delta Lists, которые были экспортированы с включенной опцией "Prepare Delta Lists for DeltaFlow". Delta Lists, сгенерированные в более ранних версиях Delta Technology, не могут быть непосредственно импортированы в Prinect MetaDimension. Если вы собираетесь импортировать "старые" Delta Lists, нужно импортировать их в Delta technology 7.x или более новую версию, а затем экспортировать в Prinect MetaDimension.
- Установленные в работе параметры "Resolution", "Alignment" и т.д. должны быть подходящими для Prinect MetaDimension или устройства вывода, подключенного к Prinect MetaDimension. Если необходимо, адаптировать Delta Lists можно с помощью программы "DeltaList Transformation".

Если формат вывода становится другим из-за того, что устройством вывода стал, например, не Herkules, а Prosetter 102, ориентация, установленная в Delta Lists, больше не является правильной. В таком случае Delta Lists нужно генерировать заново.

- Параметры растривания, установленные в OPC в процессе генерирования Delta Lists, всегда должны быть теми же самыми, что и параметры, установленные в плане вывода Prinect MetaDimension.
- Выходной профиль, активированный в директории экспорта, должен быть IPR-профилем того устройства, которое применяется для вывода в Prinect MetaDimension.
- Для вывода используются только те параметры, которые устанавливаются в Prinect MetaDimension. Обратите особое внимание на то, что почти все параметры растривания, заданные в Delta Lists, переписываются параметрами, заданными в Prinect MetaDimension.
- Калибровка/линеаризация  
Все настройки калибровки или линеаризации, включенные в Delta Lists, деактивируются во время вывода через Prinect MetaDimension (они переписываются соответствующими настройками MetaDimension).

## Импорт Delta Lists

Чтобы импортировать Delta Lists в Prinect MetaDimension, достаточно всего лишь скопировать нужные файлы в горячий каталог рабочей станции Prinect MetaDimension. Формат Delta Lists (TAR или ZIP) не имеет значения

Рабочий поток, в котором экспортированные Delta Lists автоматически подвергаются экспонированию, должен быть сконфигурирован следующим образом:

1. В Prinect MetaDimension создайте виртуальный принтер с включенной опцией горячего каталога; он будет служить директорией импорта.
2. На рабочей станции, осуществляющей экспорт, установите соединение с этим горячим каталогом. (Через Windows 2000 Explorer папка монтируется в систему, ей присваивается имя). Поскольку в Windows Server 2003 функция автоматического мониторинга не работает, вы должны указать путь UNC; это возможно начиная с Delta Technology 8.1.
3. Смонтированная директория импорта (то есть горячий каталог), на рабочей станции Delta Technology конфигурируется как директория экспорта.

В импортируемых Delta Lists всегда переписываются следующие параметры:

- Dot shape (форма растровой точки)
- Screen system (метод растривания) (IS / HQS)
- Screen frequency (частота растра).

## 16 Вывод на Speedmaster DI / Quickmaster DI

### Speedmaster DI / Quickmaster DI в качестве устройств вывода

В данной главе рассматриваются вопросы, связанные с выводом на печатные машины Speedmaster DI / Quickmaster DI.

#### Общая информация

Все устройства TIFF-B, включая сюда и Speedmaster DI / Quickmaster DI, функционируют "оффлайн". Это означает отсутствие "интерактивного" обмена данными между машиной DI и системой Prinect MetaDimension. Раз нет "интерактивного" обмена, то в Prinect MetaDimension нет и информации о состоянии машины и состоянии заказа.

Полностью подготовленные к выводу данные система Prinect MetaDimension записывает в выходную директорию, которая для машины DI является горячим каталогом (hot folder), то есть из этого каталога машина берет данные. Таким образом, папка, выступающая в роли горячего каталога, – это единственное связующее звено между Prinect MetaDimension и машиной. После того как данные ушли из каталога, Prinect MetaDimension считает работу выполненной и присваивает ей статус "done" (в списке работ – job list). Естественно, само по себе это не может означать, что работа напечатана.

#### Передача данных из Prinect MetaDimension в Quickmaster DI

Полностью готовые к печати данные система записывает в выходную директорию, которая для Quickmaster DI является горячим каталогом. Папка для горячего каталога назначается по умолчанию, путь к папке – "D:\Output\Unskewed". Имя "Unskewed" изменять нельзя.

Машина берет данные из этой папки, являющейся единственным связующим звеном между системой и машиной. После того как данные покидают папку, Prinect MetaDimension считает работу выполненной и присваивает ей статус "done", что вовсе не означает завершение печати.

#### Передача данных из Prinect MetaDimension в Speedmaster DI

На диске D автоматически создается директория "SM\_Bitmaps" с поддиректориями "Transfer", "Queued" и "Downloaded". Изменять имена папок нельзя.

Полностью готовые к печати данные Prinect MetaDimension записывает в папку "Transfer", которая для машины Speedmaster DI служит горячим каталогом.

Из "Transfer" машина переносит работу в собственный список работ; данные при этом перемещаются из папки "Transfer" в папку "Queued". Данные, пришедшие в "Queued", "видны" на Speedmaster DI.

Когда на машине запускается печать, работа копируется в машину и одновременно копируется из папки "Queued" в папку "Downloaded".

#### Необходимые условия

Установление связи с машиной DI возможно лишь при соблюдении следующих условий:

- Установлен TIFF-B Export Engine Manager.  
Именно здесь осуществляется конфигурирование Speedmaster DI / Quickmaster DI (необходимую информацию см. в руководстве по установке).
- Для машины DI создан план вывода (Output Plan).
- Сконфигурирован соответствующий виртуальный принтер.

## Блокировка/разблокировка печатных работ

Работы, предназначенные для машин DI, можно блокировать (lock). Например, блокировка может понадобиться для того, чтобы иметь возможность просмотреть работы в Bitmap Viewer'е непосредственно перед печатью, см. [раздел "Bitmap Viewer" ниже](#). Блокированные работы проходят весь цикл обработки в Prinect MetaDimension, накапливаются в выходной директории (горячем каталоге), но их выполнение в машине не может быть запущено.

### Блокировка

Чтобы включить блокировку, нужно в плане вывода соответствующим образом настроить режим печати – "Printing Mode > DI Bitmap Standard Status > Lock", см. [раздел "Printing Mode" ниже](#). Тогда вывод всех работ будет блокироваться автоматически (данным планом вывода).

### Разблокирование

Чтобы снять блокировку, откройте работу в списке "Jobs" главного окна и перейдите во вкладку "DI Job Control" (см. [раздел "Вкладка DI Job Control" ниже](#)). Просмотрев работу в Bitmap Viewer'е, выделите листы, имеющие статус "locked" (можно выделить сразу несколько листов), и щелкните "Unlock". Блокировка снимается, становится возможной печать этих листов.

## План-шаблон вывода для машин DI


### Tiff-B Export Settings

Настройки функции, осуществляющей экспорт файлов TIFF-B, доступны лишь в том случае, если установлен TIFF-B Export Manager.

Здесь указан горячий каталог, принятый по умолчанию для работы с машинами DI (см. выше в этой главе [разделы "Передача данных из Prinect MetaDimension в Quickmaster DI" и "Передача данных из Prinect MetaDimension в Speedmaster DI"](#)).

Горячий каталог для Quickmaster DI называется "D:\Output\Unskewed". Горячий каталог для Speedmaster DI называется "D:\SM\_Bitmaps\Transfer".

 Замечание: нельзя изменять имена этих папок.

 Замечание: не активируйте опцию "Keep local Tiff-B copy (for fast reprint)", поскольку файлы TIFF-B, предназначенные для машин DI, хранятся в любом случае, а включение опции может осложнить процесс генерирования данных TIFF-B.

### Linearization

Линеаризация для машин DI невозможна.

### Printing Mode

Раздел "DI Bitmap Standard Status" присутствует в плане вывода лишь в том случае, если у вас установлена машина DI (посредством установки Tiff-B Export Manager'а). Вы можете блокировать и разблокировать Tiff-B-файлы, предназначенные к выводу на DI. Когда блокировка отсутствует, машина сразу берет данные (bitmaps) из соответствующего горячего каталога. Когда блокировка присутствует, непосредственно перед выводом данные можно просматривать в программе Bitmap Viewer.

- "lock": данные блокируются, доступ к ним есть только у пользователя, обладающего соответствующими разрешениями; машина не может обрабатывать данные; перед выводом пользователь может просмотреть данные во вкладке "DI Job Control";
- "unlock": блокировка отсутствует, доступ к данным есть у всех; машина может запускать обработку данных;
- "No Change": то же самое что и "unlock".



## CIP3

Данные CIP3 генерируются автоматически и записываются в выходную директорию. Пользователь не должен изменять эти данные.

## Конфигурирование виртуального принтера

### Output device

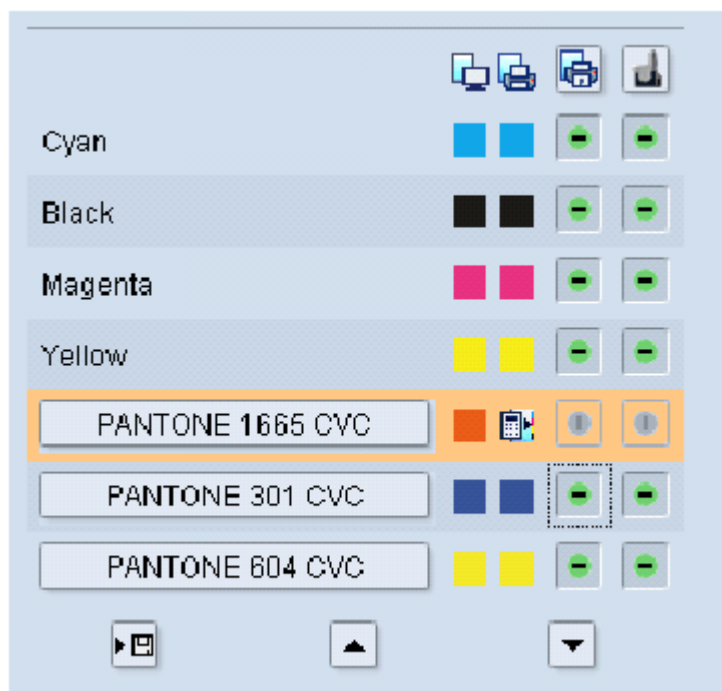
Здесь вводится имя машины DI. Имя машине присваивается в процессе установки программы Tiff-B Export Engine Manager.

### Output Plan

Выберите здесь сконфигурированный вами план вывода (см. выше).

## Вкладка Color

Во вкладке "Color" конфигурируются цветовые настройки печатных работ, предназначенных к выводу на DI. Если работе присвоен статус "locked", вы имеет возможность внести изменения в конфигурацию параметров и вывести работу с другими настройками. Вкладка "Color" похожа на вкладку, в которой конфигурируется ресурс "Color Handling", см. в главе 5 "Administration – resources (Администрирование – ресурсы)" [раздел "Ресурс Color Handling"](#).



### Порядок вывода цветовых сепараций

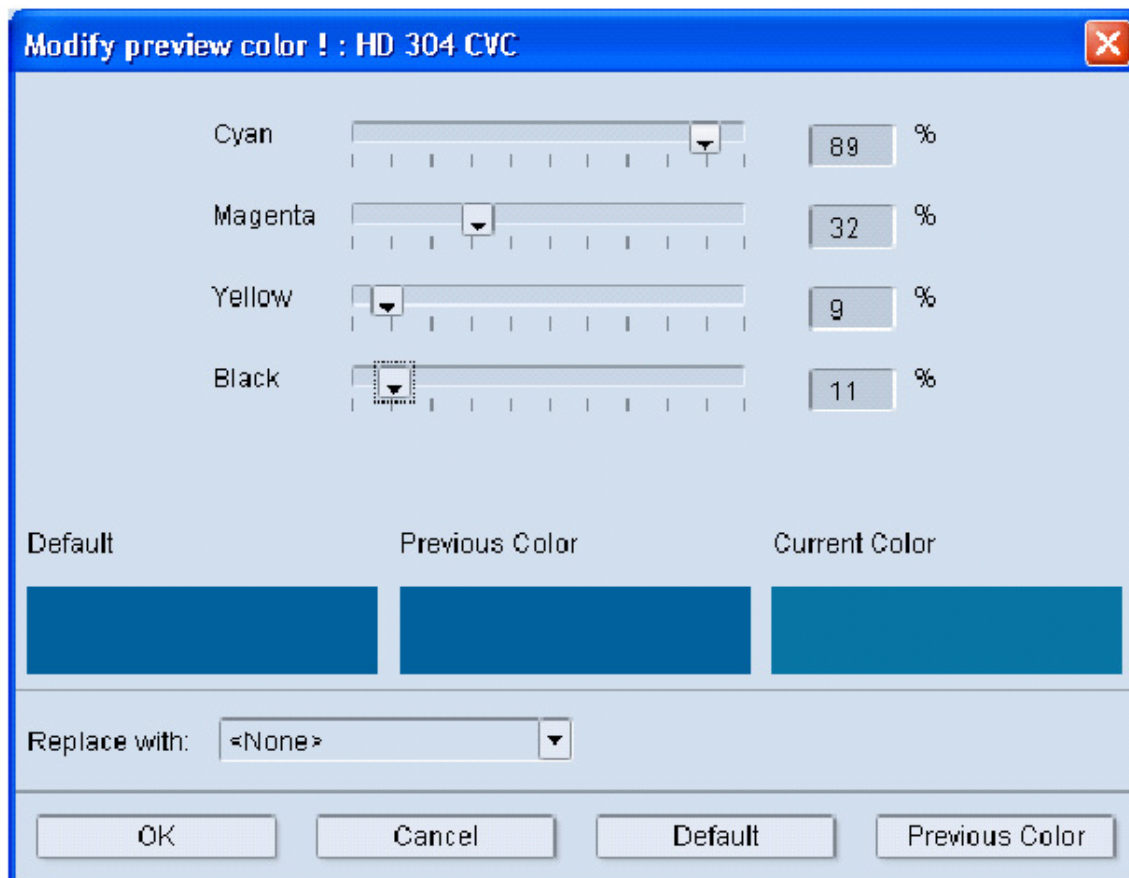
Выделите цвет, чье положение в списке вы собираетесь изменить. Переместите цвет в новое положение, пользуясь кнопками со стрелками. Порядок вывода сепараций будет изменен.

### Иконки в списке Color Handling

Иконки в списке Color Handling обозначают устройства вывода (имиджсеттеры, пружеры и/или машины DI). Отдельная иконка обозначает факт замены цветами CMYK дополнительного цвета или условного цвета "All other spot colors". Если замена не выполняется, появляется черная иконка с двумя вопросительными знаками. Зеленая иконка означает, что данная сепарация выводится на соответствующем устройстве, красная означает, что сепарация не выводится.

### Замена дополнительных цветов стандартными печатными цветами

Дополнительный цвет может быть заменен отдельным стандартным цветом (process color) или СМΥК-эквивалентом. Стандартные печатные цвета заменить нельзя. Чтобы выполнить замену, выберите нужный вам дополнительный цвет в списке, откроется следующее окно:



Выберите вариант замены в списке "Replace with".

"None": замены на СМΥК не происходит

Если выбрать вариант "None", можно затем пользоваться опциями "Proofer" и "High resolution output". Включив опции, можно выводить дополнительные цвета на соответствующих устройствах (пруфере или устройстве высокого разрешения) так, как они есть (то есть без замены их стандартными цветами). На то, что опция включена, указывает иконка соответствующего устройства рядом с выбранным дополнительным цветом.

"СМΥК": дополнительный цвета заменяется его СМΥК-эквивалентом

На факт замены указывает соответствующая иконка рядом с цветом. Если происходит замена, опции "Visible", "Proofer" и "High resolution output" недоступны, то есть вывод дополнительной сепарации на соответствующем устройстве не выполняется.

Замена дополнительного цвета другим дополнительным цветом или одним из стандартных цветов

Single Process or Spot Color Replacing the Spot Color. На факт замены указывает соответствующая иконка рядом с дополнительным цветом. Если происходит замена, опции "Visible", "Proofer" и "High resolution output" недоступны, то есть вывод на соответствующие устройства не выполняется.

## Сохранение настроек в виде шаблона

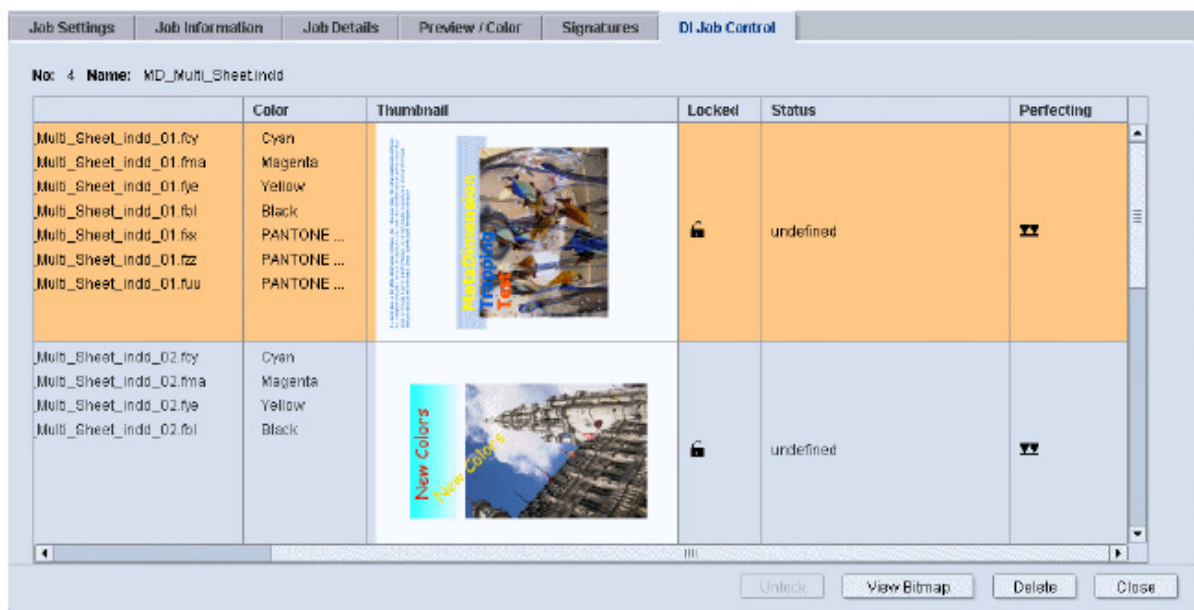


Щелчок на иконке "Save as color template" сохраняет выполненные настройки в виде шаблона. Этим шаблоном можно пользоваться в дальнейшем, как ресурсом, см. в главе 5 "Administration – resources (Администрирование – ресурсы)" [раздел "Ресурсы Color Handling"](#).

## Вкладка DI Job Control

Чтобы открыть вкладку "DI Job Control", выделите работу в списке и щелкните кнопку "Open".

Вкладка появится на экране лишь в том случае, если выбранная вами работа предназначена к выводу на машине DI.



## Колонки списка

### – "Locked":

Когда данные (битовая карта) блокированы, в колонке "Status" присутствует сообщение "done (locked)", см. выше в этой главе в разделе "План-шаблон вывода для машин DI" [раздел "Printing Mode"](#). Блокировка снимается щелчком на "Unlock".

Когда блокировка снята, "замок" открыт.

### – "Status":

Когда данные блокированы, в колонке "Status" присутствует сообщение "done (locked)", см. [раздел "Printing Mode" выше](#). Снимается блокировка щелчком на "Unlock".

### – "Perfecting":



– лицо



– оборот.

## Кнопки

- "Unlock": кнопка "Unlock" снимает блокировку с битовой карты (см. выше разделы ["Колонки"](#) и ["Printing Mode"](#)).
- "View Bitmap": кнопка открывает изображение в программе Bitmap Viewer, когда битовая карта заблокирована, см. раздел ["Printing Mode"](#) выше.
- "Delete": кнопка удаляет данные из выходной директории; обычно эта операция не нужна; она лишь имитирует то, что машина DI забирает данные.
- "Close": кнопка закрывает текущее окно.

## Bitmap Viewer

Программа Bitmap Viewer запускается щелчком на кнопке "View Bitmap" и закрывается щелчком на кнопке "View List" (после чего на экране вновь появляется вкладка "DI Job Control" со списком работ, предназначенных к выводу на DI).

## Панель конфигурирования превью



Панель для конфигурирования превью находится в правой части просмотрного окна. В панели есть две вкладки, "Info" и "Navigator"; ниже находится список сепараций с различными иконками и областью для настройки и показа информации.

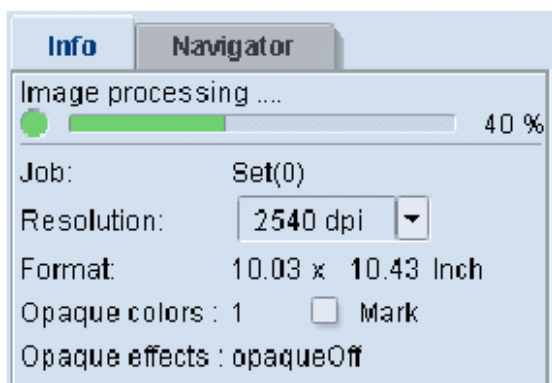
Панель конфигурирования сверху вниз:

- Если выбрана вкладка "Info":
  - ниже вы видите шкалу-индикатор прохождения, а также
  - информацию о работе: название, разрешение размеры.
- Если выбрана вкладка "Navigator":
  - обзорную картинку изображения, показанного в данный момент в просмотром окне; с помощью обзорной картинки вы можете перемещаться по этому изображению.
- Ниже находится список всех сепараций включая дополнительные, содержащиеся в просматриваемой работе. Каждая сепарация представлена названием и цветной иконкой. Рядом находится кнопка, щелкнув которую можно изменять дополнительные цвета.
- Еще ниже расположена область с информацией, относящейся к инструментам ("динамическая панель").

Вкладка Info



Кнопки "Maximize" и "Restore" для, соответственно, разворачивания окна во весь экран/восстановления окна в его предыдущих размерах:



Вверху находится индикатор, отображающий ход открытия изображения на экране:

- "Image processing..." – идет обработка;
- "Image processing complete!" – обработка изображения завершена;
- "Image processing canceled" – отмена (после щелчка на "Cancel" справа от панели инструментов);
- "Preparing device view" – подготовка "печатного" превью (после щелчка на "print preview" в панели инструментов).

Под шкалой-индикатором дана информация о разрешении/размерах превью. По умолчанию единица измерения разрешения – "lines/cm", размеров – "mm". После щелчка на инструменте "ruler", "clipped output" или "print preview" единицы измерения можно изменить на "pixels", "dpi" или "inch".



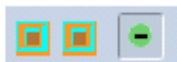
**Замечание:** процесс открытия на экране превью крупноформатных работ может занять продолжительное время

Пока идет загрузка изображения, в строке инструментов присутствует иконка в виде вращающегося "колесика":



### Оpaque colors – непрозрачные цвета

Количество непрозрачных цветов в работе (см. [раздел "Пользовательские цветовые таблицы" в главе 5](#)). Если в работе есть непрозрачные цвета, вы можете воспользоваться опцией "Mark". Когда опция включена, непрозрачные цвета выделяются рамкой, чтобы было проще узнать их среди других. Рамка пульсирует в течение нескольких секунд, если только данная функция не отключена (функция отключается через [контекстное меню](#)).



### Opaque effects

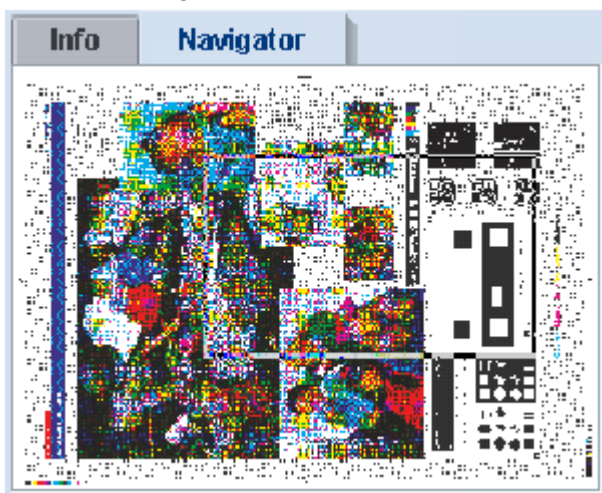
Воздействие непрозрачных цветов на изображение ("непрозрачные эффекты").

- Off  
Превью не показывает, как непрозрачные цвета влияют на изображение.
- Opaque shares  
Превью показывает только те участки изображения, на которых есть непрозрачные цвета.
- Resulting image  
Превью показывает, как выглядит изображение, когда оно закрыто непрозрачными цветами.

Активирование "эффектов" осуществляется в контекстном меню, см. раздел "Контекстное меню" ниже в этой главе.

**i** Замечание: изменяя порядок цветов в списке сепараций, вы изменяете результат воздействия непрозрачных цветов на изображение.

### Вкладка Navigator



Во вкладке Navigator в миниатюре показано изображение, открытое рядом в окне превью. Navigator можно использовать следующим образом:

- Когда вы устанавливаете большой масштаб, чтобы можно было приблизить фрагмент изображения, то фрагмент, который вы просматриваете, выделяется в окне Navigator'a рамкой. Перемещая эту рамку, вы сдвигаете также фрагмент изображения в просмотрном окне.
- Если в просмотрном окне изображение показано полностью, с помощью рамки в окне Navigator'a вы можете создать кадр, по которому изображение должно быть обрезано.



Чтобы создать кадр, действуйте следующим образом:


Когда вы перемещаете мышь в окно Navigator'a, курсор мыши принимает вид "прицела". Удерживая нажатой кнопку мыши, очертите нужный вам фрагмент; после этого в левой, просмотровой части окна вы увидите данный фрагмент увеличенным. В окне Navigator'a вы можете изменять размеры и положение рамки, то есть выделенного участка.

Даже если в окне Navigator'a уже есть один кадр, вы можете нарисовать второй кадр за пределами первого.

Масштаб, в котором представлено изображение в окне превью, можно изменять также с помощью инструмента "увеличительное стекло" (magnifying glass). После того как масштаб изображения в превью изменится (изображение будет приближено увеличительным стеклом), рамка в окне Navigator'a отобразит тот фрагмент изображения, который в данный момент показан в превью.

Чтобы изменить размеры рамки (кадра), нужно потянуть мышью угол рамки (курсор мыши превращается в двунаправленную стрелку). Также рамку можно передвигать, для чего нужно поместить курсор в пределы рамки (курсор превратится в "руку"), а затем перетащить рамку в нужное место.

Чтобы передвинуть рамку, проще всего позиционировать курсор в нужном вам месте в окне Navigator'a, а затем щелкнуть левой или правой кнопкой мыши. Рамка переместится в новое положение (отмеченное щелчком мыши в окне Navigator'a), причем точка, которую вы щелкнули, будет являться центром кадра.

 Замечание: так как во вкладке "Navigator" нет шкалы-индикатора, в процессе загрузки изображения вы видите в панели инструментов иконку в виде вращающегося "колесика":



#### Панель цветовых сепараций

Если в вашей работе есть лицо и оборот, панель показывает цвета отдельно для обеих сторон. Панель разделена на две части. В верхней части панели показаны "лицевые" цвета:

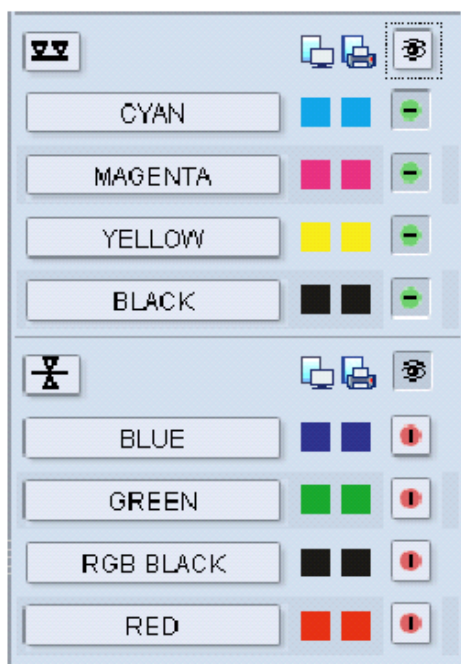


в нижней части "оборотные":



Если печать не является двухсторонней, панель не разделена на части.





Здесь в виде списка представлены все цвета (цветовые сепарации) в составе печатной работы, включая дополнительные. Цветные поля (квадратики) показывают, как цвет выглядит на экране и в печати.

В панели помимо названий сепараций и цветных квадратиков вы видите следующие иконки:

"Глаз" делает сепарацию "видимой"/"невидимой":



Зеленая иконка показывает, что сепарация видима:



Красная иконка показывает, что сепарация невидима:



Щелчок на красной или зеленой иконках изменяет вид изображения на экране.

При помощи клавиши Shift вы можете выбрать сразу несколько позиций в списке сепараций.

**i** Замечание: после щелчка на иконке "глаз" все сепарации переключаются в состояние, противоположное тому, что они имели на данный момент. То есть, если у вас две "видимых" сепарации и три "невидимых", после щелчка на "глазе" две первых сепарации становятся "невидимыми", а три вторых "видимыми".

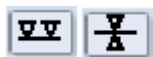
При этом изображение, которое вы просматриваете, пересчитывается заново. Пока идет перерасчет, на экране присутствует индикатор прохождения с сообщением "Image processing...".

СМΥК-представление дополнительных или смесовых цветов (spot colors) рассчитывается на основе собственных цветовых таблиц (см. [раздел "Ресурсы Color Tables" в главе 5](#)). Если дополнительный цвет, который должен быть выведен на экран монитора, не присутствует ни в одной таблице, данный цвет показан как черный (с двумя вопросительными знаками в цветном прямоугольнике).



Если в работе есть неизвестный системе дополнительный цвет, вы можете настроить его СМҮК-представление в специальном диалоговом окне, см. далее. Измененный цвет используется только для просмотра на экране, то есть к печати эти изменения не применяются.

Две кнопки для показа сепараций лица и оборота присутствуют на экране лишь в том случае, если в документе есть оборотная и лицевая стороны.



Щелчком на соответствующей кнопке выберите лицевую или оборотную сторону.

Чтобы увидеть сразу все сепарации, то есть относящиеся и к лицу и к обороту, сначала нужно показать сепарации одной стороны, например, лицевой. Сепарации оборотной стороны при этом скрыты. Теперь нужно щелкнуть "глаз" для оборотной стороны (в нижней части панели). Будут показаны также сепарации оборотной стороны.

Можно также убирать с экрана или показывать отдельные сепарации. Это делается щелчком на соответствующей иконке:



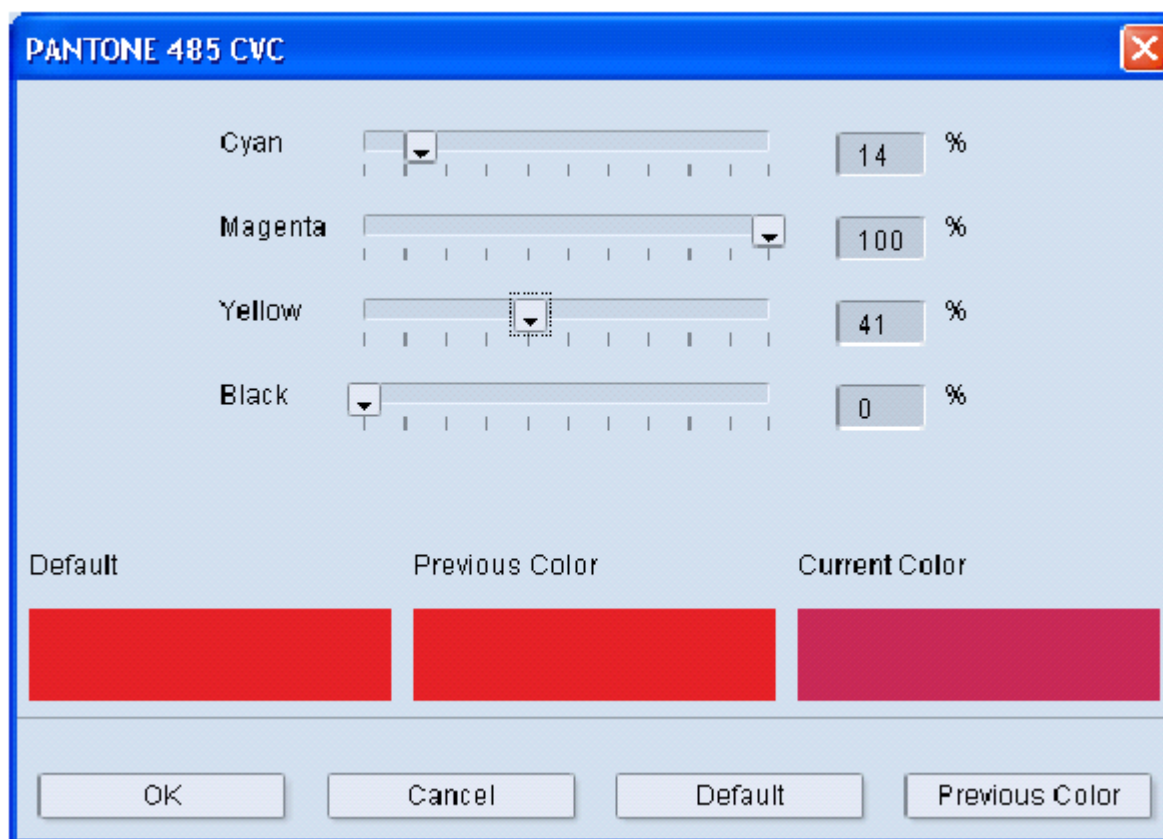
**i** Замечание: в окне Navigator'a всегда показана лицевая сторона, если хотя бы одна "лицевая" сепарация является видимой. Это означает, что здесь всегда показано лицо, даже если в просмотрном окне показан целиком оборот, а для лица является видимой только сепарация меток. Оборот появится в окне Navigator'a только в том случае, если ни одна из лицевых сепараций не будет включена. Таким образом, если вам понадобится с помощью Navigator'a выделить некоторую область на обороте, вам нужно будет "скрыть" все лицевые сепарации.

#### Изменение СМҮК-представления дополнительных цветов

Вы можете изменять представление дополнительных цветов на экране.

**i** Замечание: изменения действительны исключительно для экранного представления, но не для печати.

Выберите нужный дополнительный цвет, например, "RED". Откроется окно, в котором можно настроить его (цвета) экранное представление.



Значения CMYK настраиваются с помощью движков или посредством прямого ввода нужных значений в соответствующие поля. Текущий цвет показан в поле "Current Color"; цвет, полученный в результате последней настройки, показан в поле "Previous Color"; цвет из таблицы показан в поле "Default".

С помощью кнопки "Previous Color" задействуется последний настроенный цвет, с помощью кнопки "Default" берется цвет из таблицы. Щелчок на кнопке "OK" принимает текущий цвет, щелчок на кнопке "Cancel" закрывает окно, отменяя внесенные изменения.

Динамическая панель для настройки инструментов и показа результатов измерений



В данном случае в панели показаны результаты геометрических измерений (выполненных инструментом "линейка").

Панель является "динамической", то есть содержание панели зависит от того, каким инструментом вы пользуетесь в данный момент.

Панель инструментов



Инструменты следующие (слева направо):

- [линейка](#) – считывает геометрические данные;
- [пипетка](#) – считывает проценты растровой точки;
- [рука](#) – перемещает изображение в окне превью;

- [увеличительное стекло](#) – зум;
- список значений масштаба приближения;
- кнопка "print preview":



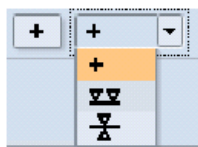
после щелчка на кнопке изображение показывается таким, как оно будет выглядеть на отпечатке.

- gripper edge – край захвата



Край захвата показан в виде прозрачной цветной полосы.

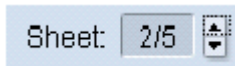
- Кнопка для показа вспомогательной решетки (для масштаба начиная с 500% для тщательного изучения растра);
- [Добавление сепараций на лицо или оборот](#):



- [положение оборотной стороны](#) (в зависимости от способа переворота листа в двухсторонней печати):



- [список печатных листов](#) (доступен лишь в том случае, если в работе несколько листов):



- кнопка обновления/[отмены](#):



когда изображение открыто полностью, кнопка отмены превращается в кнопку обновления.

### Геометрические измерения

В превью вы можете выполнять геометрические измерения (измерять длину и угол наклона отрезков) с тем, чтобы проверить позиционирование и размер объектов. В превью растрованных данных вы можете измерить угол поворота растра и размеры и положение меток. Если отпечаток получился некачественным, это даст возможность проверить, содержались ли ошибки уже на форме.

### Процедура:

1. Щелкните линейку в строке инструментов.

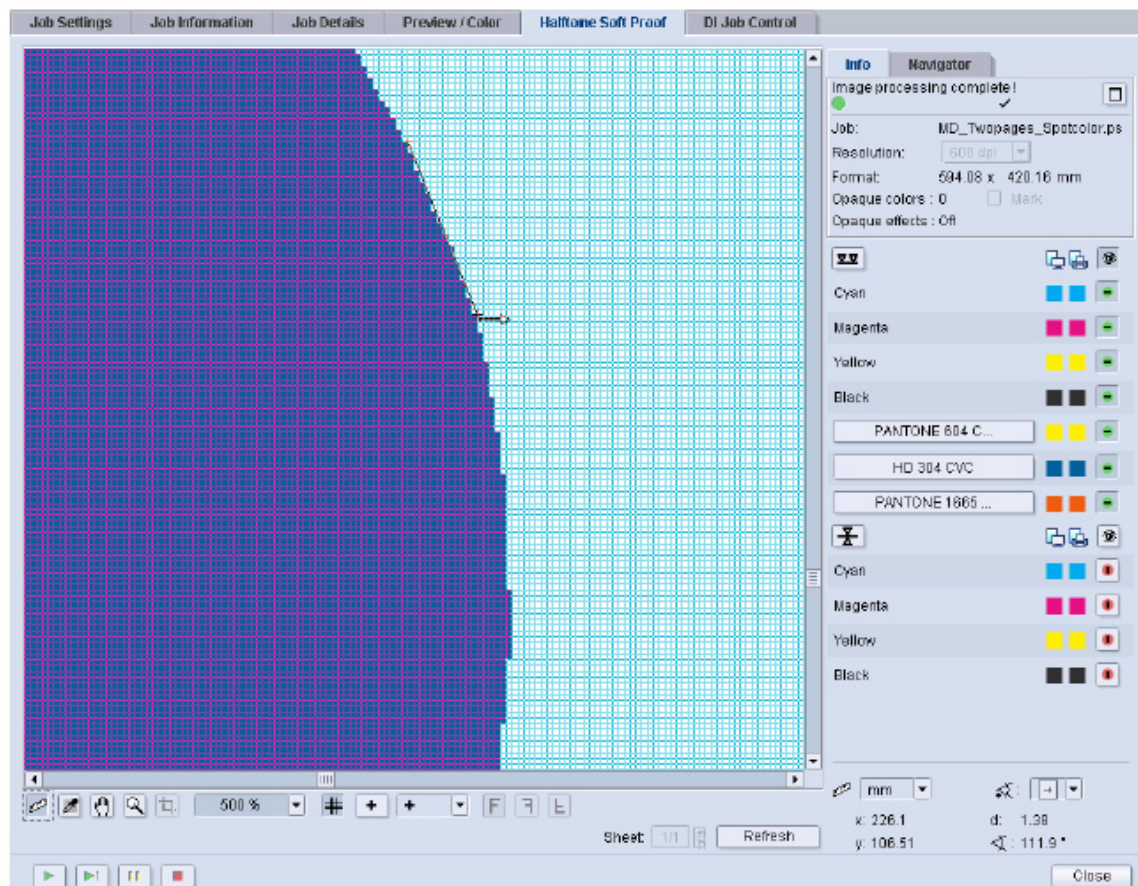


2. Выберите единицу измерения (пиксели, дюймы, миллиметры) в списке, находящемся в "динамической" области внизу, где показаны результаты измерений.
3. Там же в соседнем списке выберите ось (базовую линию), по отношению к которой будет измеряться угол.

4. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, прочертите линию, длину которой собираетесь измерить.



Замечание: горизонтальные, вертикальные и диагональные линии проще чертить, если удерживать нажатой клавишу Shift; линии тогда прочерчиваются с шагом 45° по отношению к выбранной оси.



5. Полученные в результате измерений данные можно увидеть в правом нижнем углу окна превью.



Считываются следующие данные:

- "x" и "y" – координаты начальной точки начерченного вами отрезка,
- "d" – длина отрезка,
- угол между отрезком и выбранной базовой линией (выбирается в списке "Select angle origin"); углы от 0° до 180° считаются положительными и отсчитываются против часовой стрелки, углы от 0° до –179,9° считаются отрицательными и отсчитываются по часовой стрелке.

Если в качестве базовой линии была выбрана вертикальная линия, то есть в списке "Select angle origin" вы выбрали стрелку, направленную вниз, тогда прочерченная вертикальная линия будет иметь угол 0°. Начиная от нее, углы, которые измеряются против часовой стрелки, будут иметь знак "+", и наоборот. Если же в списке "Select angle origin" выбрать стрелку, направленную вправо, это будет означать, что базовой линией для измерения углов будет служить горизонтальная линия.



### Измерение процента растровой точки

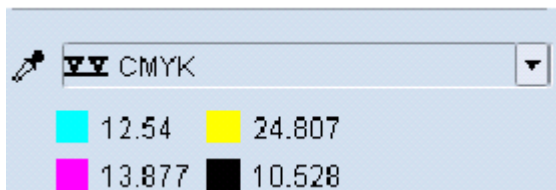
С помощью инструмента "пипетка" вы можете определить процент растровой точки (dot percentage). Изображение при этом должно быть как минимум в размер просмотрowego окна (что невозможно для низких разрешений).

Процедура:

1. Щелкните пипетку в панели инструментов.



4. Поместите курсор мыши в нужную точку изображения.
5. Справа в нижней части окна вы увидите процент растровой точки в каждой сепарации.



Если в изображении есть дополнительные (смесовые) цвета, их также можно измерить (при этом можно переключаться между CMYK-значениями и "смесовыми" значениями).

### Сдвиг изображения

Если масштаб представления таков, что в окне умещается только фрагмент изображения, с помощью инструмента "рука" вы можете перемещать изображение в окне превью.



Позиционируйте курсор на изображении и передвигайте его, удерживая нажатой левую кнопку мыши.

В процессе перемещения происходит постоянное обновление данных, поэтому сдвиг изображения, обладающего высоким разрешением, может сопровождаться рывками.

### Масштабирование



Для масштабирования превью предназначен инструмент *zoom* ("увеличительное стекло").

Превью можно увеличить (до 10000%) или уменьшить. Приблизив изображение, вы можете оценить точность совмещения, проверить наиболее критичные точки или измерить длину/угол наклона линий.

Значение коэффициента масштабирования можно выбрать в выпадающем списке, расположенном рядом с кнопкой инструмента. Значение, указанное вами самостоятельно, добавляется в список.

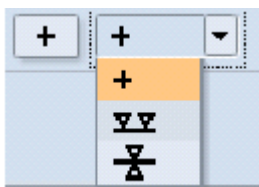
Когда превью открывается в первый раз, изображение в нем всегда представлено целиком. Изменить такое представление можно несколькими способами:

- очертив инструментом масштабирования нужный вам фрагмент; тогда выделенный фрагмент займет всю область превью;
- указав значение коэффициента масштабирования или выбрав его в списке;

- щелкнув инструментом масштабирования в любой точке превью; вид превью изменится, при этом будет использовано ближайшее значение коэффициента масштабирования;
- с помощью окна [Navigator'a](#).

#### Добавление сепараций на лицо или оборот

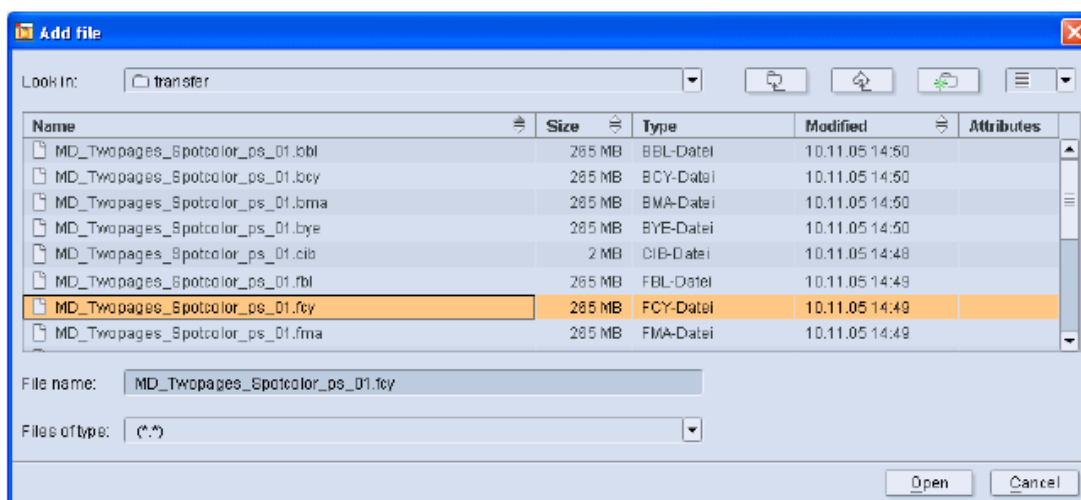
TIFF-B Engine Manger создает файл TIFF-B для каждой сепарации. В превью вы можете загружать битовые карты, при условии, что формат их в точности соответствует открытой в данный момент работе. Это удобно, например, для сравнения между собой битовых карт до и после повторной печати.



Сначала выберите, куда нужно загрузить битовую карту:

- знак "+" означает автоматическое "распознавание" лица/оборота; читая файл, Prinect MetaDimension сама определяет, на какую сторону должна быть добавлена сепарация;
- вторая позиция списка – add to front, добавить на лицевую сторону;
- третья позиция списка – add to back, добавить на оборот.

После щелчка на кнопке "Add separation", находящейся слева от списка, откроется окно "Add file". Находясь в этом окне, вы загружаете (добавляете) сепарации в превью:



С помощью списка "Look in" вы можете перейти в папку, где находятся нужные вам файлы. Выберите файл (битовую карту), щелкните "Open". Пользуясь клавишами Shift и Ctrl, можно выбирать сразу несколько файлов. Если файл имеет точно такой же формат, как формат открытой в данной момент работы, будет выполнена загрузка сепарации в просмотровое окно. Причем сепарация окажется на лице или на обороте в зависимости от того, что вы выбрали.



## Положение оборотной стороны



Данные три кнопки доступны лишь в том случае, если в просмотровом окне загружены сепарации лицевой и оборотной стороны. Кнопки позволяют изменять ориентацию оборота, не поворачивая лицо. Для этого в окне должна присутствовать как минимум одна оборотная сепарация. Пиксели лица показаны вместе с пикселями оборота, таким образом, получается, что оборот "просвечивает" сквозь лицо.

Когда лицевая и оборотная стороны листа запечатываются с одной формы, при изменении края захвата возникают проблемы с совмещением. Чтобы устранить их, нужно изменить ориентацию оборота.

- Ориентация оборота остается неизменной (sheetwise):



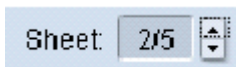
- Оборот переворачивается по горизонтали (что соответствует перевороту листа вокруг боковой кромки – turn):



- Оборот переворачивается по вертикали (что соответствует перевороту листа вокруг передней кромки – tumble):



## Выбор печатного листа для показа



Если работа состоит из нескольких печатных листов, выберите нужный вам лист в списке.

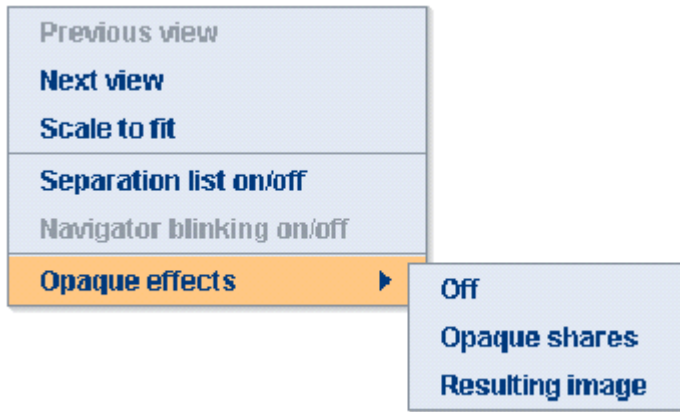
**i** Замечание: здесь используется термин "page" (говорится о "многостраничной работе"), но в данном случае это не страница, а печатный лист – "sheet". Вы не можете открывать в просмотровом окне размещенные на печатной форме отдельные страницы.

## Отмена превью

Расчет превью большого объема (если работа имеет крупный формат или для превью задано высокое разрешение) требует времени. Продолжительность расчета зависит от возможностей компьютера. Щелкнув "Cancel", вы можете отменить превью. Отменив превью, вы можете выбрать другой вариант представления (например, вы можете спрятать отдельные сепарации, переключиться с лица на оборот, выбрать какой-либо инструмент или дать нужную вам команду в контекстном меню).

### Контекстное меню в просмотрном окне

Щелчок правой кнопкой мыши в превью открывает контекстное меню.



Команды контекстного меню следующие:

- Previous view – предыдущий вид.  
Чтобы иметь возможность воспользоваться командой перехода к предыдущему представлению изображения, это представление должно существовать.  
Команда "Previous View" восстанавливает предыдущее представление изображения.  
Пример: у вас был задан масштаб приближения 600%, после чего вы задаете масштаб 800%; тогда с помощью команды "Previous view" вы можете вернуться к предыдущему масштабу.
- Next view: команда, отменяющая переход к предыдущему виду.
- Scale to fit:  
Изображение заполняет окно полностью, когда вы даете команду "Scale to fit".
- Separation list on/off  
Команда выводит на экран или убирает с экрана панель настройки. Когда панели на экране нет, просматриваемое изображение располагается по центру окна.  
Если просмотрная область не вмещает изображение полностью, в ней появляется полоса прокрутки.
- Navigator blinking on/off  
Включение/отключение пульсации рамки в навигационной панели. Пульсация рамки облегчает "узнавание" цвета.
- Opaque effects  
Воздействие непрозрачных цветов на изображение ("непрозрачные эффекты") О непрозрачных смесовых цветах прочитайте в [разделе "Ресурс Color Tables – цветовые таблицы" в главе 5](#).
  - Off  
Превью не показывает, как непрозрачные цвета влияют на изображение.
  - Opaque shares  
Превью показывает только те участки изображения, на которых есть непрозрачные цвета.
  - Resulting image  
Превью показывает, как выглядит изображение, когда оно закрыто непрозрачными цветами.

## 17 Генерирование данных CIP3-PPF/CIP4-JDF

### Вступление

#### Что такое данные CIP3-PPF и CIP4-JDF?

Данные, сгенерированные на этапе допечатной подготовки (prepress), если их сделать доступными для последующих технологических этапов, печати (press) и послепечатной обработки (postpress), могут стать основой для автоматизации этих этапов. Примером может служить автоматическая настройка резальных устройств с помощью информации о резке, внесенной еще в допечати.

Чтобы это было возможно, помимо собственно данных, в рабочем потоке должны генерироваться управляющие данные, одинаково доступные на всех производственных этапах. Поскольку предприятия эксплуатируют самое разное оборудование и программное обеспечение, задача состоит в том, чтобы разработать для управляющих данных такой формат, который был бы действительно универсальным, то есть читался бы всеми устройствами независимо от их типа.

В 1994 году Fraunhofer Institut в Дармштадте, Германия, по поручению фирмы Heidelberg Druckmaschinen AG занялся разработкой спецификации нового формата. Одновременно для дальнейшего совершенствования спецификации и совместной работы с институтом был образован консорциум, куда помимо Heidelberg Druckmaschinen AG вошли несколько других ведущих компаний. Созданный консорциум был назван "Cooperation for Integration of Prepress, Press and Postpress" (сотрудничество в области допечати, печати и послепечати) или коротко "CIP3". Во время Drupa 2000 консорциум был переименован в "Cooperation for the Integration of Processes in Prepress, Press and Postpress" или "CIP4". Консорциум CIP4 разработал спецификацию "Job Definition Format" (JDF). Подробную информацию вы найдете по адресу <http://www.cip4.org>.

#### Форматы CIP3-PPF и CIP4-JDF

- Спецификация CIP3 – формат PPF:  
Формат, спецификация которого разработана CIP3, известен как "Print Production Format" (PPF). Расширение имени файла – ".ppf". Помимо того, что файлы CIP3-PPF содержат графические данные для расчета красочных зон и т.д., они доступны также в виде ASCII-файлов и могут быть открыты в текстовом редакторе (например, в Notepad).
- Спецификация CIP4 – формат JDF:  
JDF представляет собой дальнейшее развитие технологий PPF и PJTF (Adobe Portable Job Ticket Format). JDF основывается на XML. JDF сочетает job ticket со стандартом описания сообщений/протоколом обмена сообщениями (message description standard/message interchange protocol). Расширение файла – ".jdf". Данные PPF являются частью файла JDF.

#### Содержание файлов CIP3-PPF и CIP4-JDF

Допечатные системы Heidelberg предоставляют следующие данные PPF/JDF:

- идентификатор печатной работы;
- настройки красочных зон;
- данные для приводки;
- эталонные цвета;
- данные резки (для устройств Polar-Mohr и других);
- данные для фальцовки, комплектовки, брошюрования (HD finishing);

- печатные листы в электронном виде, которые служат эталоном для контроля качества отпечатка, который осуществляется в устройстве ImageControl;
- контрольные шкалы для автоматической проверки цвета в процессе печати (шкалы "MB\_..." (measuring bar) и "PCS\_..." (print control strips)).

Битовые карты (bitmap-данные) для зонного контроля подачи краски сохраняются в файл CIP3-PPF. Ссылки на bitmap-данные в формате .png сохраняются в файл CIP4-JDF.

## Рабочий поток

### Обзор



Замечание: на сегодняшний день не все компоненты рабочего потока совместимы с JDF, поэтому далее иногда речь идет о данных CIP3-PPF, иногда – о данных CIP4-JDF. Prinect MetaDimension интерпретирует данные CIP4-JDF и выводит данные CIP3-PPF. Это означает, что в рабочем потоке Prinect MetaDimension существует взаимодействие между двумя форматами.

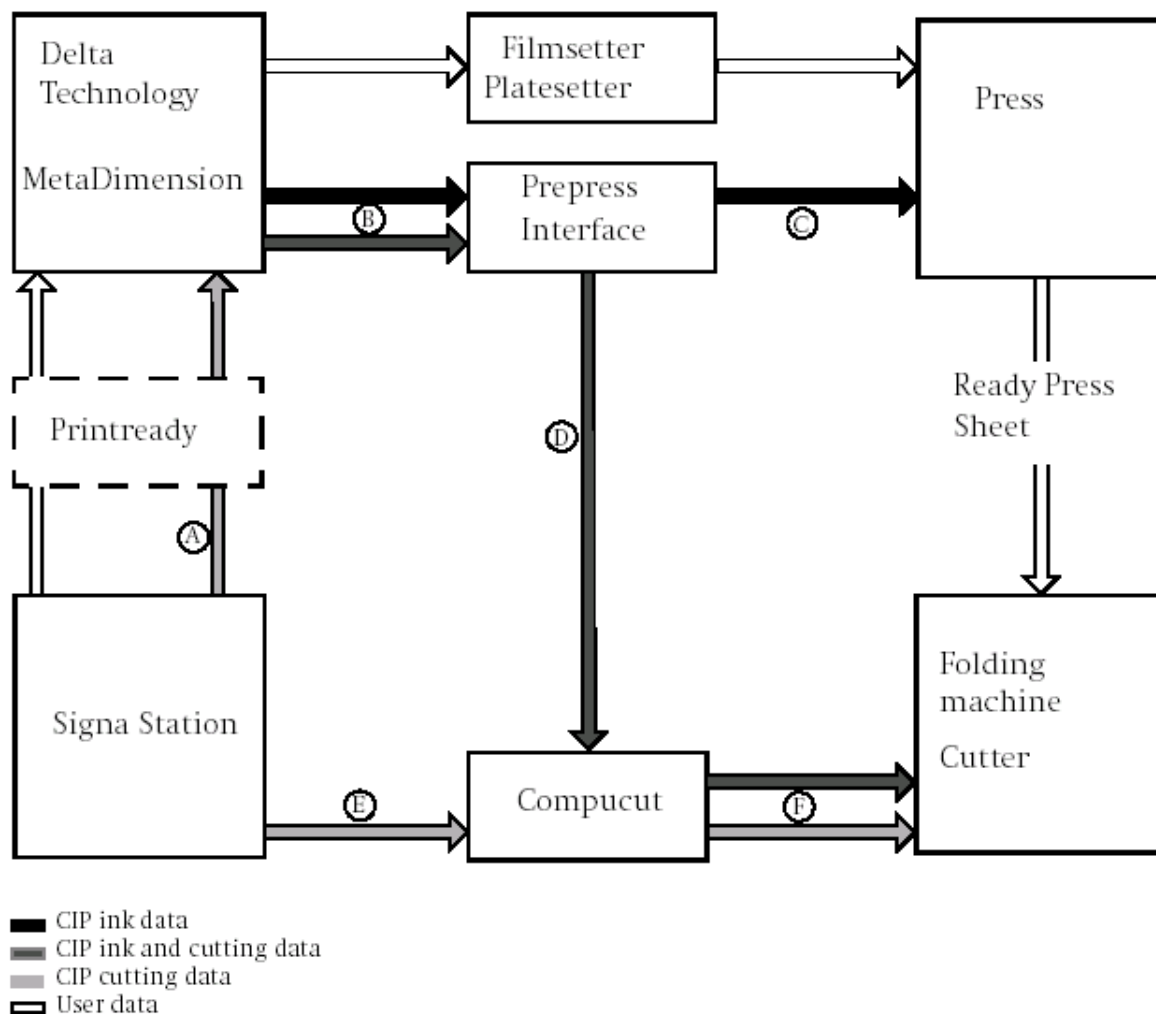
В CIP-workflow могут принимать участие следующие компоненты:

- Prinect Signa Station (CIP4-JDF)
- Delta Technology (CIP3-PPF)
- Prinect MetaDimension (CIP3-PPF, интерпретирует CIP4-JDF)
- Prinect Printready (CIP4-JDF)
- Prinect Prepress Interface (CIP3-PPF) или другое ПО, способное рассчитывать машинные данные для зонного контроля подачи краски из данных CIP3-PPF или CIP4-JDF.
- CompuCut или другое ПО, способное рассчитывать машинные данные для резальных, фальцовочных устройств из данных CIP3-PPF или CIP4-JDF.
- Управляющие системы (например, DataControl или PECOM), передающие машинные данные, рассчитанные из файлов CIP3-PPF или CIP4-JDF, печатным машинам или другим клиентам (резальным, фальцовочным устройствам и т.д.).
- Печатные машины и другие клиенты.

Когда в рабочем потоке принимает участие Prinect Printready, Prinect MetaDimension функционирует только как RIP.

Примерная схема рабочего потока данных CIP3-PPF, CIP4-PPF и пользовательских данных.

CIP3-PPF / CIP4-JDF Data Flow



### Рабочий поток с участием Prinect MetaDimension и Prinect Signa Station

В рабочем потоке участвуют также резальное устройство и ПО "CompuCut".

- Prinect MetaDimension: генерирует данные CIP3-PPF для зонного контроля подачи краски.
- Prinect Signa Station: генерирует данные CIP4-JDF для резки и фальцовки.

Существуют два варианта создания и передачи послепечатных данных:

- Prinect Signa Station автоматически генерирует данные CIP4-JDF для послепечати. Данный процесс не является интерактивным. Данные отправляются в Prinect Printready (если она есть) или сразу в Prinect MetaDimension/Delta Technology (маршрут A).

Из Prinect MetaDimension/Delta Technology данные CIP3-PPF переносятся в Prinect PrepressInterface или другое ПО, способное прочитать их (маршрут B). Prinect PrepressInterface преобразует данные в значения, определяющие количество краски по зонам. Эти данные переносятся затем печатную машину (онлайн или на флэш-карте) (маршрут C).

Prinect PrepressInterface также делает эти данные CIP3-PPF доступными для дальнейших систем-участников рабочего потока, например, CompuCut (маршрут D).

- В Prinect Signa Station вы можете также вручную сгенерировать файл CIP3-PPF. Этот файл отправляется сразу в CompuCut (маршруты E, F). Преимущество заключается в том, что файл не содержит настроек красочных зон, следовательно, он меньше по объему.

### **Информация CIP3 в JDF**

Система Prinect MetaDimension сама не генерирует файлы JDF. Файлы JDF создает система Prinect Printready и затем передает их в MetaDimension. MetaDimension интерпретирует JDF, вводит в него информацию о планируемых ей действиях, следовательно, данная информация становится доступной системе Prinect Printready. Данные CIP3-PPF, созданные в MetaDimension, в JDF присутствуют в виде ссылок. В файлах CIP3-PPF, созданных в Prinect MetaDimension, содержится следующая информация:

- настройки красочных зон,
- ориентация изображений,
- эталонные изображения,
- дополнительная информация (Heidelberg) о красках, материалах и т.д.

Для зонных настроек подачи краски Prinect MetaDimension создает PNG-файл для каждой цветовой сепарации. Папка для PNG-файлов указывается системой Prinect Printready. В JDF вводятся ссылки на эти PNG-файлы. Информация, касающаяся ориентации, и дополнительная информация вводится непосредственно в JDF.

### **Настройки CIP3 в Prinect MetaDimension 5.0**

#### **Сжатие PPF-изображений**

В MetaDimension 5.1 сжатие RLE в двоичном коде можно отключить.

#### **Другие опции**

- Ориентацию/зеркальное отражение можно устанавливать без учета устройства вывода.
- В PPF переносится информация о материале.
- Существует расширенный набор опций управления цветом.
- Новые функции "Force front" и "Create back as front".

Подробную информацию прочитайте в [разделе "CIP3" в главе 8](#).

### **Обработка данных CIP3-PPF в Prinect Prepress Interface**

Prinect Prepress Interface преобразовывает данные CIP3-PPF, созданные в Prinect MetaDimension, в настройки красочных зон. Эти значения переносятся затем в машину, и с их помощью устанавливаются зазоры между дукторным цилиндром и красочным ножом в красочном аппарате.

#### **Интерфейс между Prinect MetaDimension и Prinect Prepress Interface**

Обработка данных CIP3-PPF может быть автоматизирована. Для этого нужно, чтобы в Prepress Interface были созданы горячие каталоги, которые стали бы выходными директориями для данных CIP3-PPF из Prinect MetaDimension.

Для приема данных PPF в Prinect Prepress Interface есть структура директорий, в которой главной является папка "PPFIn". Папка "PPFIn" создается при установке Prinect Prepress Interface.

В Prinect Prepress Interface 3.x вы можете сделать так, чтобы данные адресовались определенной печатной машине. Для этого создается набор определенных параметров (формат печатной формы, число красочных зон, печатная характеристика, ориентация и т.д.) и сохраняется как процесс. При создании процесса в папке "PPFIn" автоматически генерируется горячий каталог для соответствующих данных CIP3-PPF.

Prinect Prepress Interface в автоматическом режиме просматривает горячий каталог, ищет в нем новые данные и, если находит, запускает их обработку.

Если вам нужна автоматизированная обработка, данный горячий каталог должен являться выходной директорией для RIP'а. Если указать в качестве выходной директории другую папку, придется перемещать файлы в горячий каталог Prinect Prepress Interface вручную.

После обработки файлы удаляются из горячего каталога "PPFIn". Чтобы сделать эти файлы доступными для других систем (CompuCut), нужно создавать их дубликаты при входе в "PPFIn" и дубликаты сохранять. Пользователь Prinect Prepress Interface сам указывает, нужно ли сохранять дубликаты файлов и, если нужно, то куда.

### Prinect Prepress Interface и клиенты

Prinect Prepress Interface 3.x по-новому работает с клиентами.

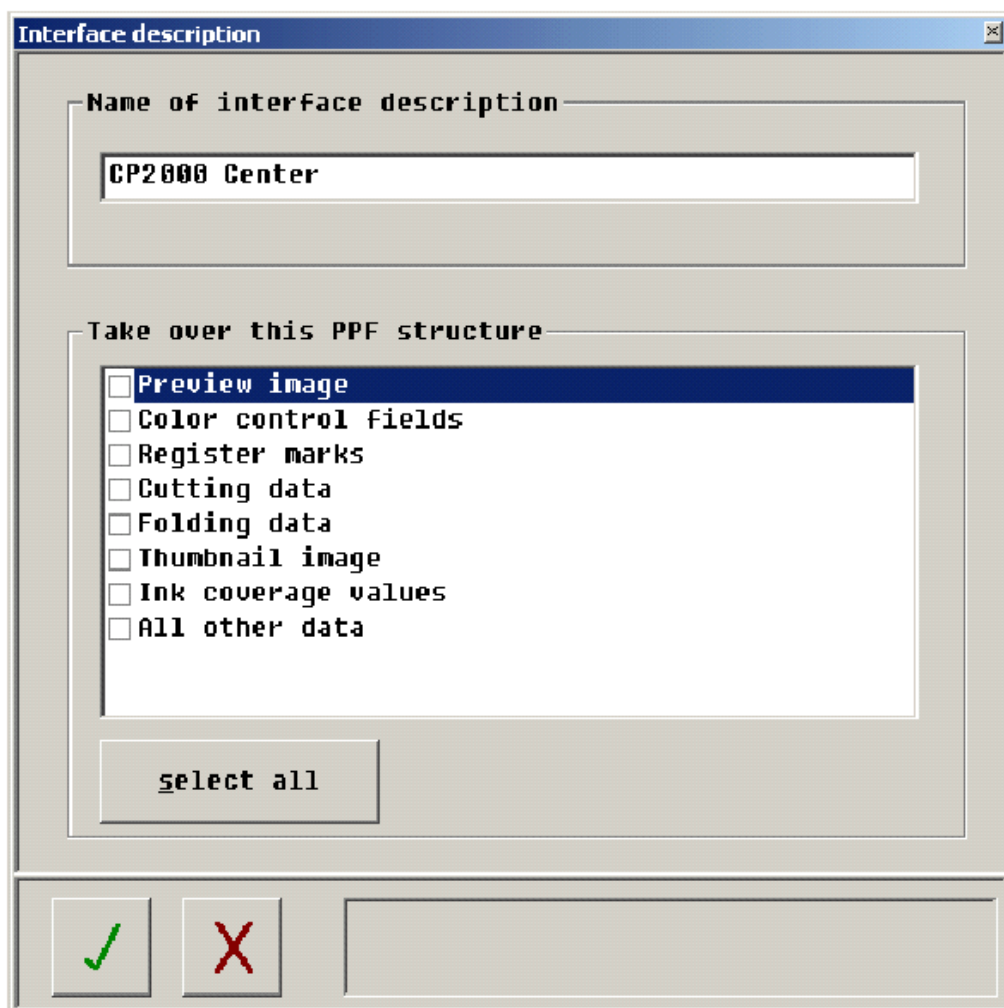
В версии 2.1 клиентам отправлялись только настройки красочных зон и превью.

Начиная с версии 3.0 клиентам доступны все допечатные настройки.

Для этого понадобился расширенный формат данных – формат "PPF+". Для каждого клиента записываются его собственные файлы PPF+, для каждого клиента создается индивидуальный профиль. Данный профиль определяет, какие именно данные должны предоставляться данному клиенту:

- Содержание файла:





- Количество различных промежуточных директорий, в которые будут сохраняться клиентские данные.
- Привязка файлов PPF+ к этим директориям.

В версии 3.0 поддерживаются следующие способы передачи данных:

- флэш-карта, как в версии 2.1
- формат CDK, как в версии 2.1
- конфигурируемый интерфейс, формат PPF+, см. выше.

#### Экспорт данных в печатную машину

Экспорт данных в печатную машину осуществляется следующими способами:

- Онлайн с помощью CP2000 – управляющей станции для новых листовых машин SM102 и SM74. Станция CP2000 способна работать в сети. Чтобы принимать данные CIP3-PPF, управляющей станции нужен модуль PresetLink.
- На флэш-карте: на носителе, на котором можно сохранить до 50 работ. На флэш-карте переносятся настройки красочных зон и настройки совмещения в "CPC1".
- Онлайн с помощью программы "DataControl" и модуля "Prepress Interface Connection".

## Экспорт данных в другие системы (CompuCut, CompuFold)

Передачу данных в послепечатные системы также можно автоматизировать. Для этого выходные директории Prinect Prepress Interface должны одновременно являться входными директориями послепечатных систем.

Начиная с версии 2 Prinect Prepress Interface возможна автоматизированная обработка данных, предназначенных для CompuCut. Это следующие данные:

- PPF Image Code
- Suppress Final Output
- Original Reference Image
- CIP3-Output Directory
- Extension of the CIP3-PPF file
- Resolution
- Orientation: рисунки 5-8

Настройки, которые могут быть выполнены как в Prinect MetaDimension, так и в Prinect SignaStation:

- Front and Back
- Orientation: рисунки 1-4

### PPF Image Code

Здесь вы выбираете двоичный или шестнадцатеричный (ASCII hex) код в качестве формата данных. Рекомендуется двоичный код, так как он быстрее обрабатывается.

### Раздел Parameters

- Suppress Final Output

Вывод останавливается после того как сгенерированы данные CIP3-PPF. Пленки и формы не экспонируются, цветопроба не выводится.

- Original Reference Image

Включите опцию, если вам нужно эталонное изображение (в специальном формате Heidelberg) для точного измерения его в устройстве ImageControl (или подобном). Эталонное изображение всегда некалиброванное. Когда опция включена, PPF-файл увеличивается в объеме (но можно применить сжатие).

- "Output Directory"

Щелкните кнопку "Browse..." и укажите папку, куда будут записываться выходные данные CIP3-PPF. Папка может находиться на Prinect MetaDimension PC или в сети (например, на Prinect PrepressInterface PC). Если вы указываете локальную директорию, к ней должен быть обеспечен доступ по сети.

Если вам нужно, чтобы PrepressInterface (PPI) обрабатывал PPF-данные в автоматическом режиме, сначала в редакторе процессов (PPI Process Editor) вы должны создать процесс. При создании процесса в папке "PPFIn" автоматически создается горячий каталог (hot folder) для данных CIP3-PPF. Сама папка "PPFIn" создается автоматически во время установки Prinect Prepress Interface.

Prinect Prepress Interface регулярно просматривает горячий каталог на предмет поступления в него новых данных и автоматически запускает их обработку.

Чтобы все происходило автоматически, данный горячий каталог должен одновременно являться выходной директорией для Prinect MetaDimension. Если в качестве выходной директории указать другую папку, вам придется вручную перемещать PPF-файлы в горячий каталог.

- PPF-Extension  
Расширение имени файла. Иногда требуется расширение, отличное от ".ppf".
- Resolution  
Разрешение. По умолчанию принято "50.8 dpi", что соответствует стандарту CIP3-PPF. Не изменяйте разрешение.
- "Front and Back"  
В случае двухсторонней печати с автоматическим переворотом листа требуется PPF-файл, содержащий данные и для лица и для оборота. Когда опция включена, генерируется именно такой, объединенный файл. Приоритетными являются настройки, выполненные в Prinect Signa Station.

## Раздел Orientation

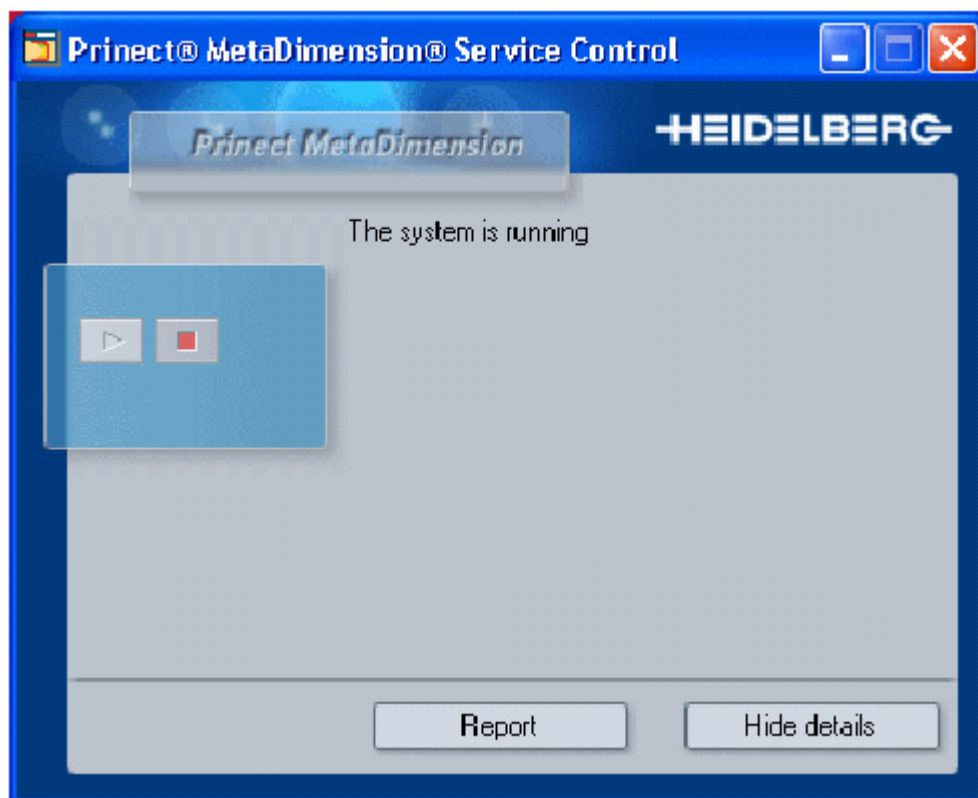
Ориентация данных CIP3. Выберите опцию "Signa Workflow", если спуск полос выполняется в SignaStation, а вывод осуществляется через Prinect MetaDimension. После этого вы сможете выбрать одну из четырех доступных ориентаций. Любой поворот на 90° задает Prinect Signa Station.

Четыре верхних рисунка показывают варианты зеркального отражения (mirroring). Четыре нижних рисунка показывают варианты поворота (rotation).

## 18 Prinect MetaDimension как Printready Engine

Система Prinect Printready представляет собой мощный инструмент, предназначенный для организации автоматизированного рабочего потока. За прохождение данных через каждый из этапов рабочего потока, таких как треппинг, управление цветом, спуск полос и т.д., в Prinect Printready отвечают отдельные модули – engines. Когда MetaDimension эксплуатируется совместно с Printready, она тоже становится частью этой модульной системы, и как отдельный ее модуль (engine) выполняет задачи, свойственные RIP'у, то есть изготавливает данные для вывода цветопробы и для экспонирования.

- i Замечание: далее описывается процедура регистрации MetaDimension в системе Prinect Printready с помощью программы "Join Printready"; данную программу, специально предназначенную для регистрации в системе Prinect Printready дополнительных модулей, вы можете запустить также из стартового меню Prinect Printready.
- ✓ Необходимые условия: перед тем как подключать Prinect MetaDimension к Printready, нужно убедиться в том, что запущена служба MetaDimension. Для этого из стартового меню MetaDimension запустите программу "MetaDimension Service Control". В окне программы нажмите кнопку "Start", служба должна запуститься.

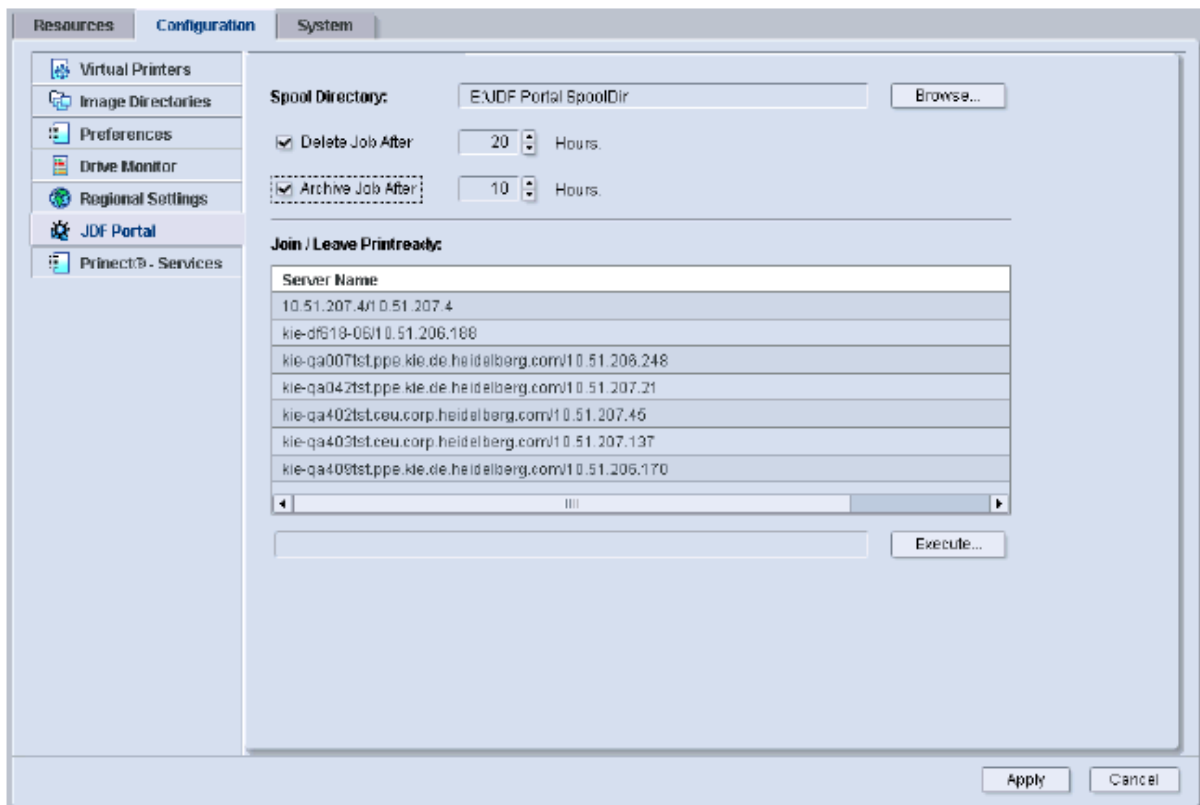


Далее нужно завершить работу всех "Cockpit'ов" системы Prinect Printready, так как доступ к MetaDimension будет возможен только после перезапуска всего пользовательского интерфейса Printready.

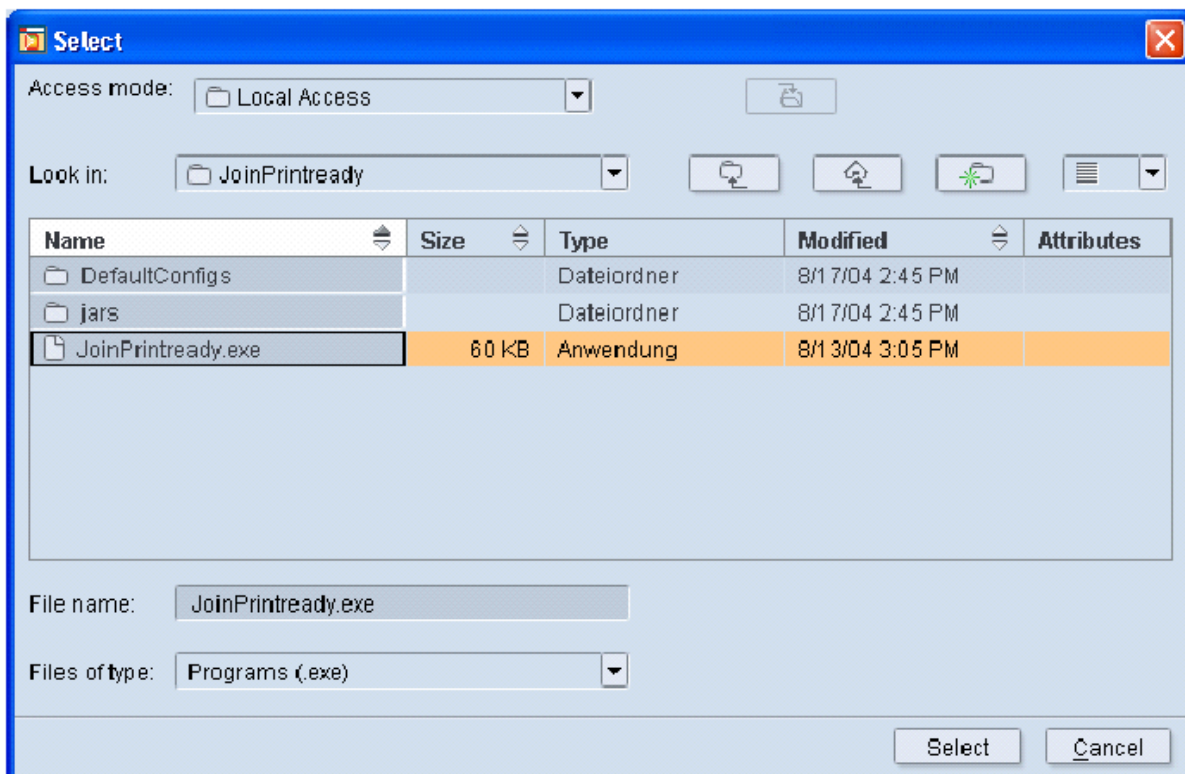
Чтобы MetaDimension можно было зарегистрировать в Prinect Printready, MetaDimension должна быть сконфигурирована как "engine" (исполнительный модуль) системы Printready. Для этого вам понадобится приложение "Join Printready". Это приложение проще всего запустить из пользовательского интерфейса Prinect MetaDimension.

**i** Замечание: для MetaDimension Service должна быть назначена учетная запись, которой присвоены все необходимые разрешения на Prinect Printready PC, иначе вы не сможете подключить Prinect MetaDimension к Prinect Printready. Данное условие будет гарантированно соблюдено, если при установке обеих систем, Prinect MetaDimension и Prinect Printready, вы укажете одинаковые учетные записи (такой записью может быть "prinect"). Именно это и рекомендуется в руководствах по установке. Дополнительную информацию о MetaDimension Service прочитайте в главе "Windows System Settings" в руководстве "Prinect MetaDimension – Installation".

1. Запустите Printmanager на сервере Prinect MetaDimension и проверьте, установлена ли связь с локальным сервером. Для этого перейдите во вкладку "Administration > System > Server". Если необходимо, установите связь с сервером вручную (см. [раздел "Сервер" в главе 7](#)).
2. Затем перейдите во вкладку "Administration > Configuration > JDF Portal".



3. Все серверы Prinect Printready, доступные в сети, показаны в списке "Join/Leave Printready". Выберите нужный вам сервер и щелкните "Execute". Откроется окно "Select".



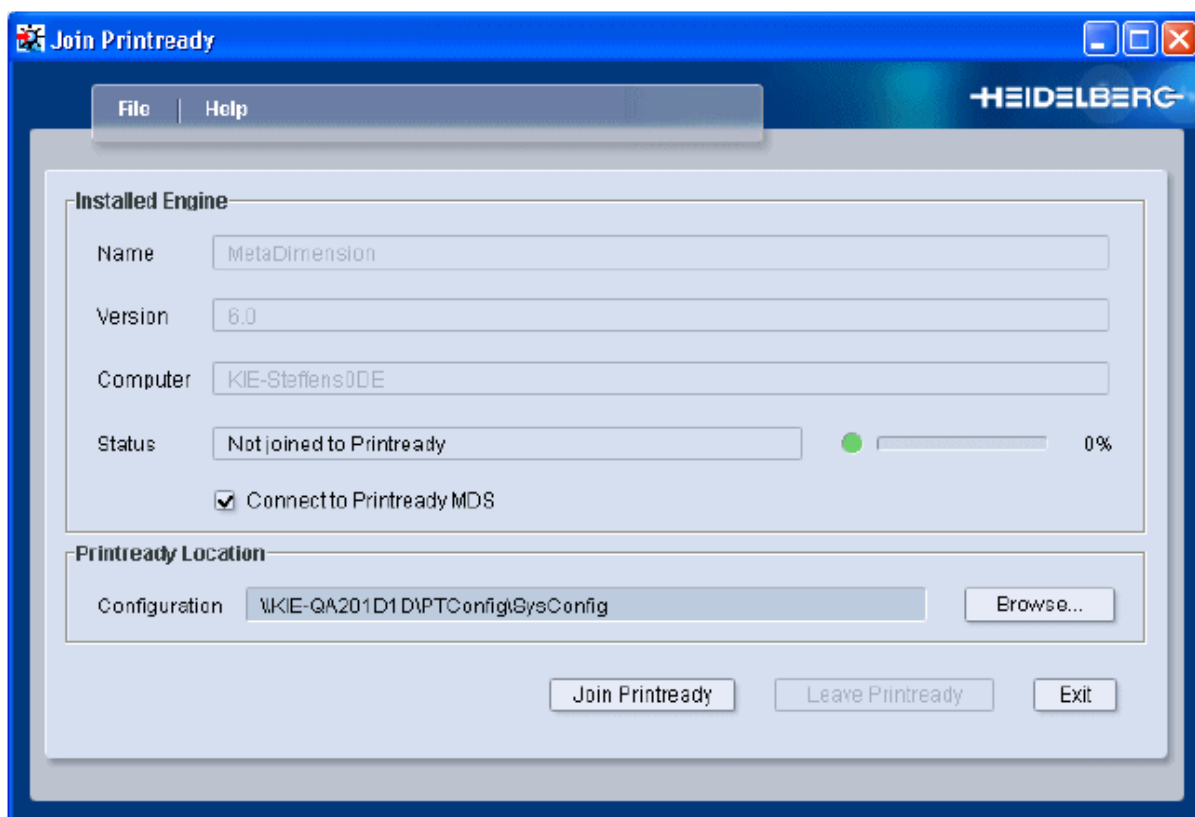
4. Если нужного вам сервера Prinect Printready нет в списке, вам нужно будет выбрать систему Printready вручную. Тогда щелкните "Execute", не выбирая сервер в списке. Откроется окно "Select".

Если Prinect Printready установлена на том же компьютере, что и MetaDimension, перейдите в папку "C:\PTConfig\JoinPrintready". Выберите файл "JoinPrintready.exe" и щелкните "Select".

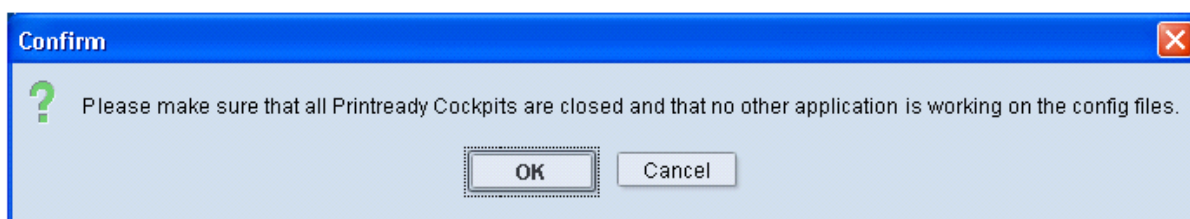
Если Prinect Printready установлена на другом компьютере, через сетевое окружение нужно войти на сервер Printready и открыть папку "PTConfig", находящуюся в общем доступе. В папке "JoinPrintready" нужно выбрать файл "JoinPrintready.exe" и подтвердить выбор щелчком на "Select".



**Замечание:** на сервере Prinect Printready вы должны обладать правом доступа к папке "PTConfig". Имя пользователя (например, "Prinect"), под которым вы вошли в систему на компьютере Prinect MetaDimension, должно быть также и именем пользователя на сервере Prinect Printready. Как создать учетную запись в MetaDimension, см. в главе 1 руководства по установке. Если необходимо, обратитесь к системному администратору за информацией о правах доступа. Откроется окно "JoinPrintready".

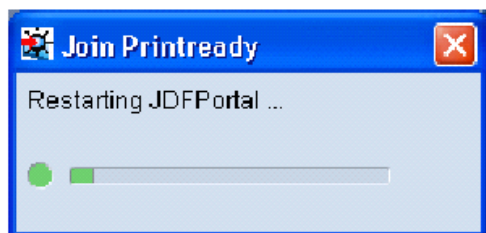


5. Рекомендуем активировать опцию "Connect to Printready MDS", если на сервере Prinect Printready установлена MDS ("MDS" – Master Data Store, служба хранения мастер-данных). В этом случае за управление мастер-данными в системном окружении Prinect отвечает MDS, установленная на сервере Prinect Printready. Подробную информацию о Master Data Store прочитайте в [разделе "Prinect Integration Layer \(PIL\) – коммуникационный уровень в системе Prinect" в главе 1](#).
6. Щелкните кнопку "Join Printready". Откроется следующее окно:



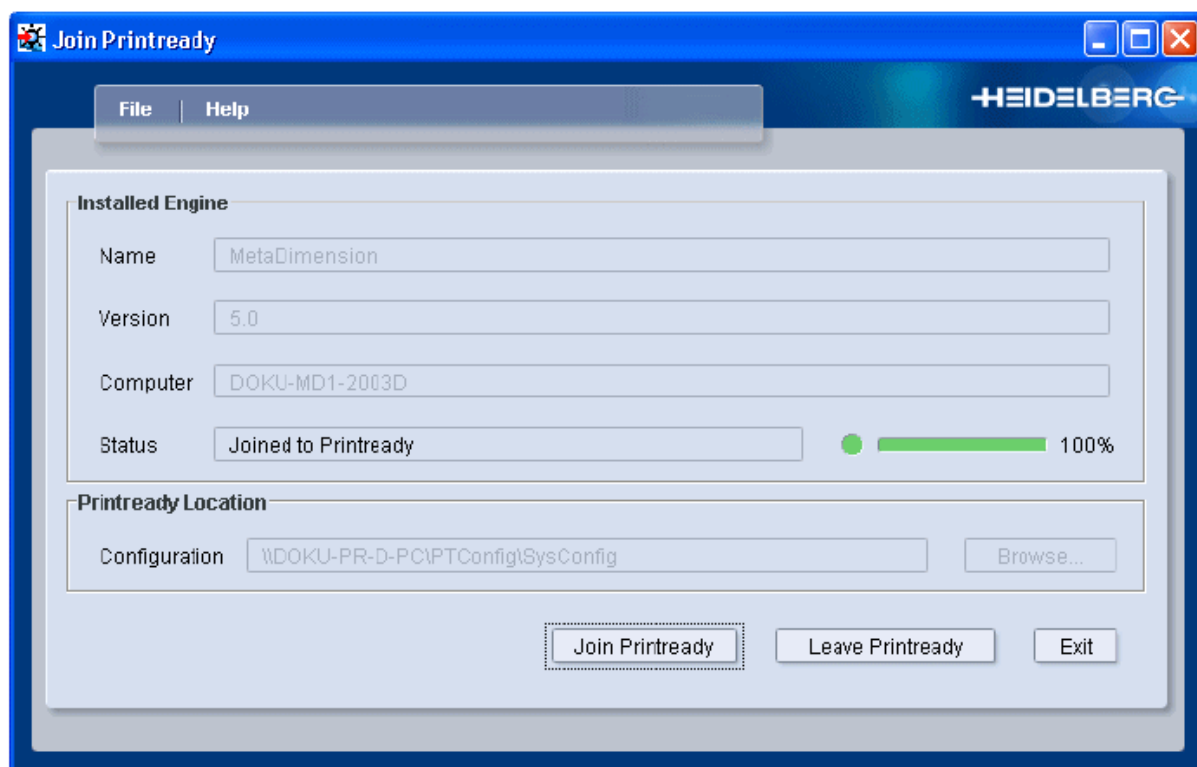
7. Убедитесь в том, что каждый Cockpit ("кабина управления") системы Printready закрыт, а также ни одно другое приложение не работает в данный момент с файлами конфигурации Printready. Щелкните "OK" в окне.

Шкала-индикатор покажет, как идет процесс установки соединения:



8. Когда шкала заполнится на 100%, появится сообщение "Joined to Printready"; это означает, что соединение установлено.

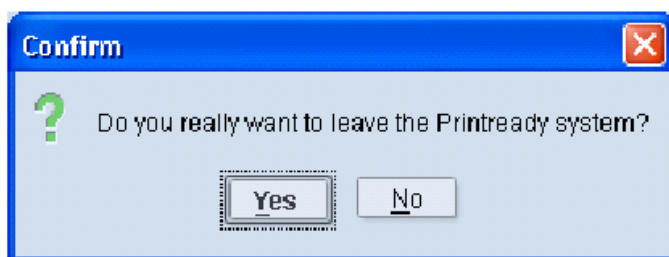




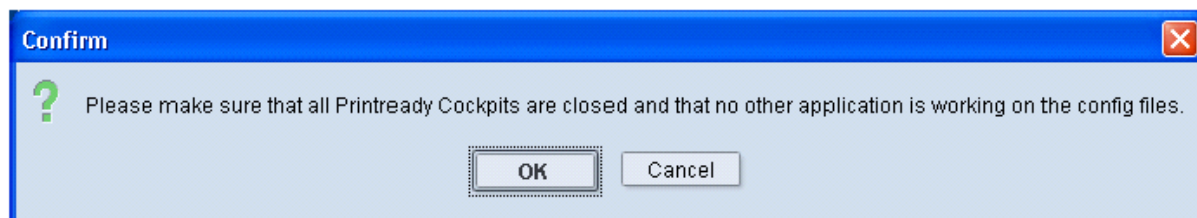
Теперь MetaDimension зарегистрирована на сервере Prinect Printready как "engine", таким образом, функциональность MetaDimension-RIP может быть задействована из Prinect Printready. Закройте "JoinPrintready" щелчком на "Exit". Можете запустить Prinect Printready Cockpit.

### Отключение Prinect MetaDimension от Prinect Printready

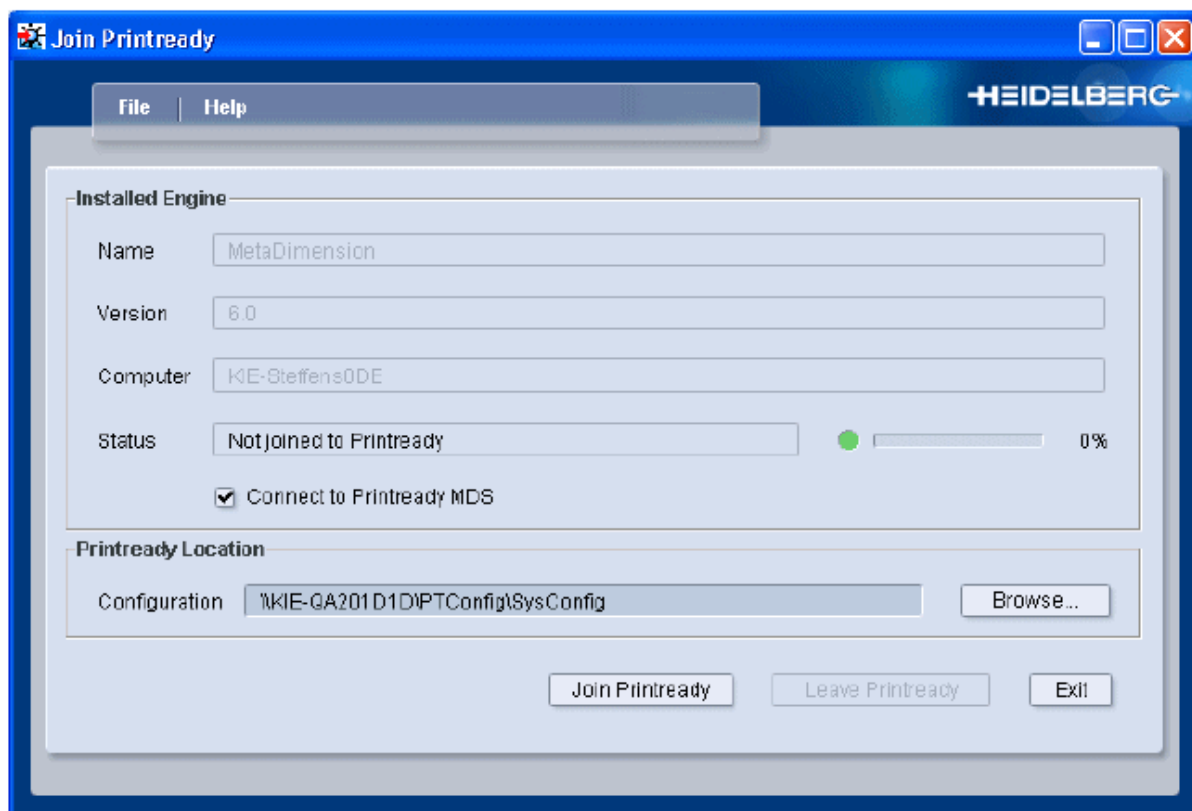
Перед тем как выполнить новую установку или обновить программное обеспечение Prinect Printready, вы должны "вывести" MetaDimension из Prinect Printready. Для этого нужно снова запустить программу "JoinPrintready" и щелкнуть в открывшемся окне кнопку "Leave Printready". В окне "Confirm" щелкните "Yes".



Затем щелкните "OK".



Дождитесь сообщения "Not Joined to Printready":



Щелчком на "Exit" закройте окно "JoinPrintready". Соединение Prinect MetaDimension с Prinect Printready разорвано. После обновления программного обеспечения системы Prinect Printready нужно будет заново зарегистрировать в ней MetaDimension.

## 19 Интеграция CP2000 Plate Setter

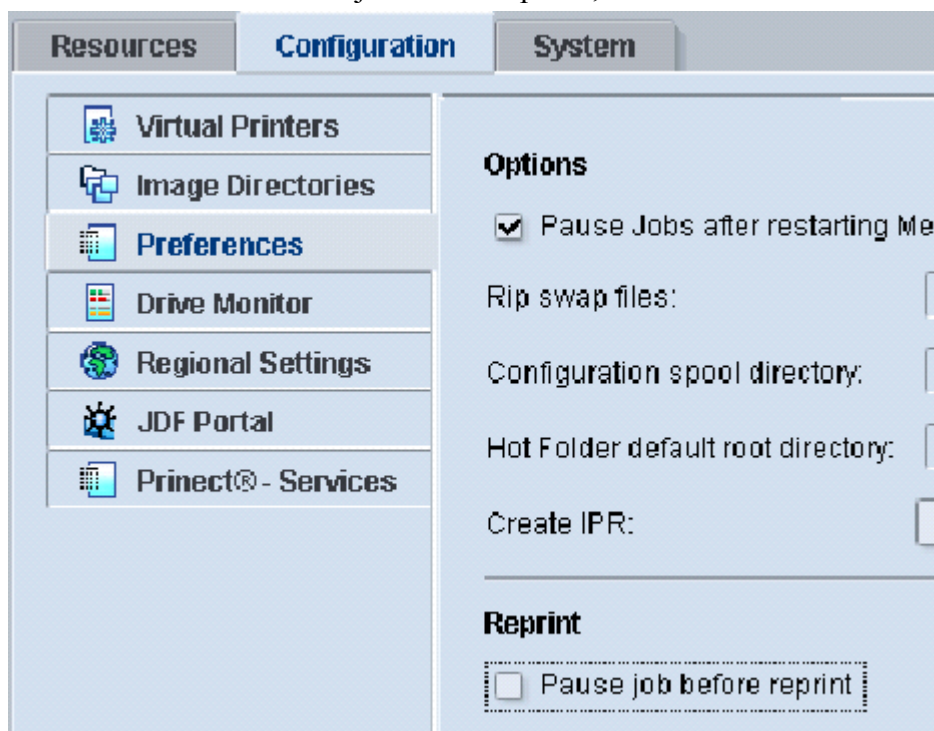
### Конфигурирование

Функция "Platesetter remote control" (функция дистанционного управления плэйтсеттером, то есть функция управления устройством MetaDimension) доступна лишь в том случае, если у вас установлен лицензированный модуль "PresetLink".

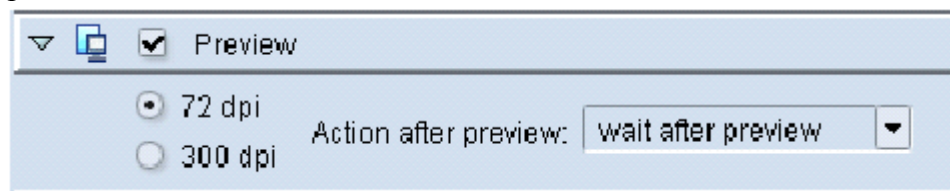
### Настройки в MetaDimension

- ☒ Необходимые условия: чтобы иметь возможность контролировать экспонирование (печатных форм) из пользовательского интерфейса CP2000, вы должны выполнить следующие настройки в MetaDimension Printmanager'e:

1. Переключитесь во вкладку "Administration > Configuration > Preferences" и отключите опцию "Pause job before reprint", если она не отключена.

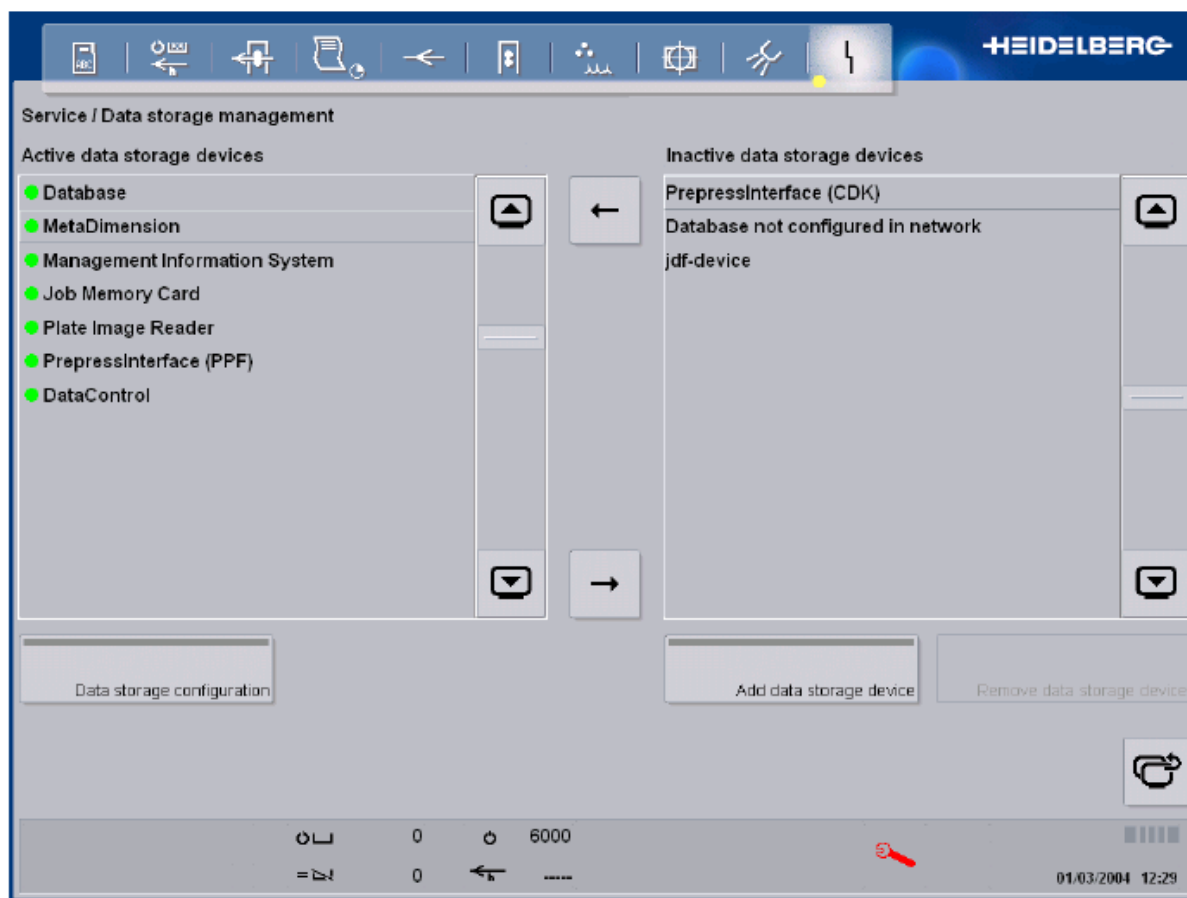


2. Переключитесь во вкладку "Administration > Resources" и откройте план вывода (output plan templates), относящийся к нужному вам имиджсеттеру. В плане вывода активируйте опцию "Preview". В разделе "Action after preview" выберите "wait after preview".

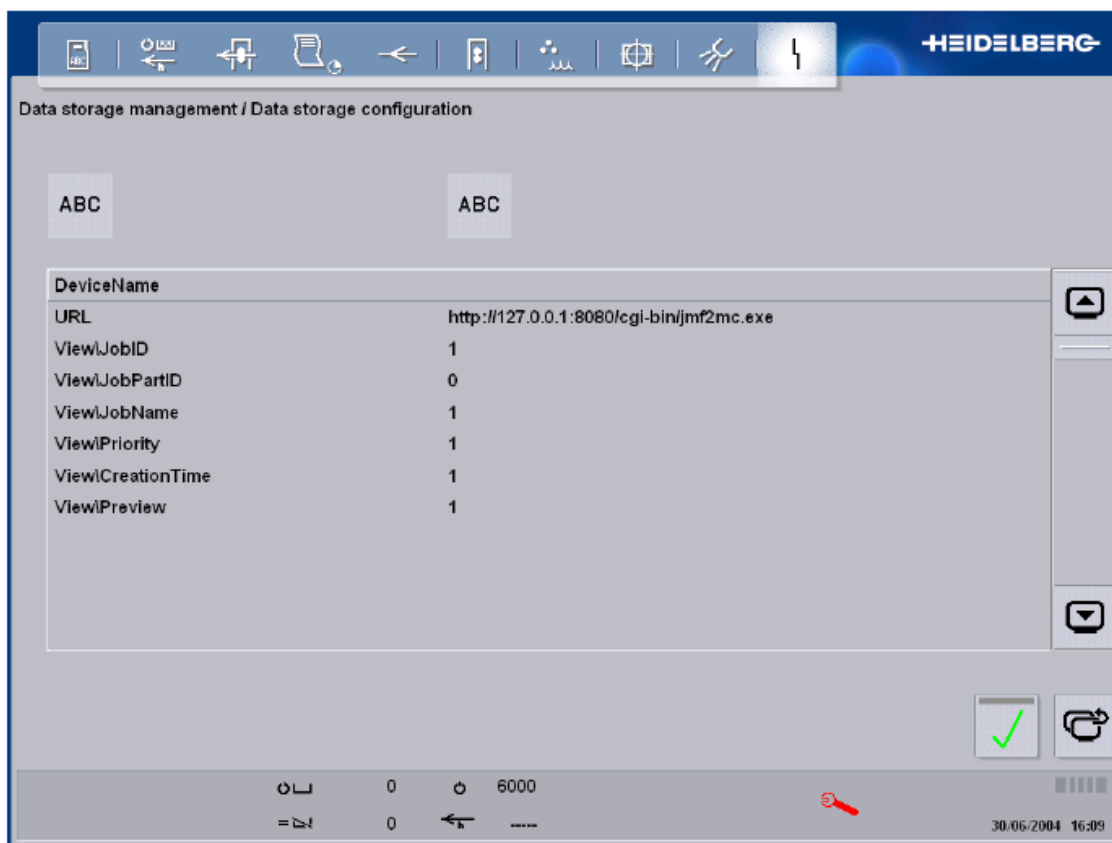


## Действия в пользовательском интерфейсе CP2000

Сначала откройте "Manage Service/Data Storage". В списке "Active data storage devices" должно присутствовать устройство "MetaDimension" (устройство может быть представлено и другим именем).



Выбрав "MetaDimension" в списке "Active data storage devices", вы получите возможность конфигурировать данное устройство. Щелкните кнопку "Configure data storage". Откроется список конфигурируемых параметров устройства.



Первый параметр, "Device name", дает возможность выбрать имя устройства. Если не ввести здесь имя, будет использовано имя "MetaDimension".

В "URL" введите URL (с номером порта) HTTP-сервера устройства (устройства "MetaDimension"). URL после установки MetaDimension выглядит следующим образом:

URL = http://hostname:port/Path

В качестве "hostname" может выступать имя сервера, состоящее из букв и цифр, или IP-адрес сервера (вид IP-адреса: aaa.bbb.ccc.ddd.) Например, если имя локального компьютера – "localhost", его IP-адрес – "127.0.0.1".

Предпочтительнее вводить IP-адрес, так как иначе придется запрашивать службу присвоения имен, что может привести к длительному ожиданию ответа.

Номер порта и путь присваиваются системой MetaDimension. Таким образом, URL выглядит так:

URL = http://hostname:8080/cgi-bin/jmf2mc.exe

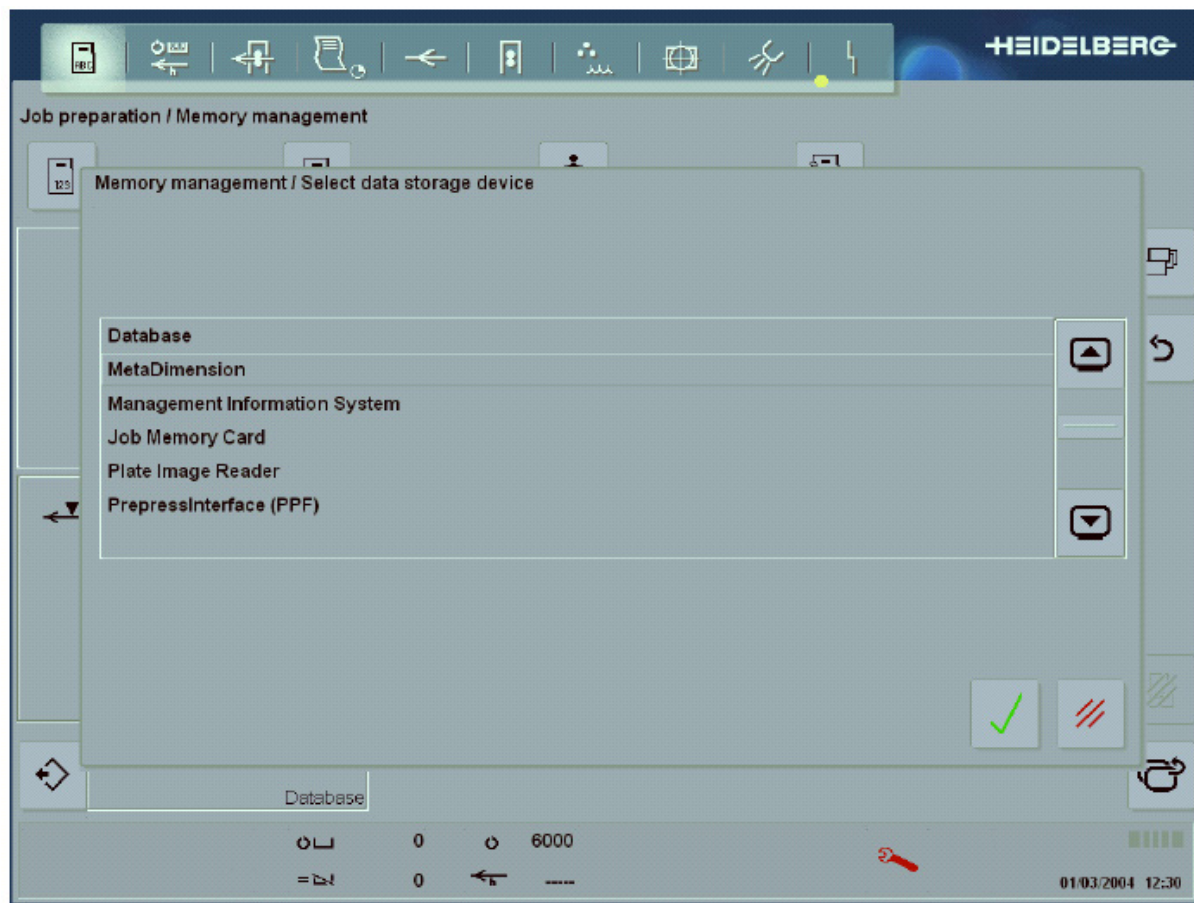
где "hostname" – это компьютер, на котором установлена MetaDimension.

Другие параметры позволяют добавлять или убирать соответствующие столбцы из списка печатных работ. Столбец присутствует в списке, если соответствующему параметру присвоено значение "1". Когда параметру присвоен "0", столбца в списке нет.

Параметр	Назначение
View\JobID	Код заказа
View\JobPartID	Код части заказа
View\JobName	Название работы
View\Priority	Приоритет
View\CreationTime	Дата и время
View\Preview	Превью

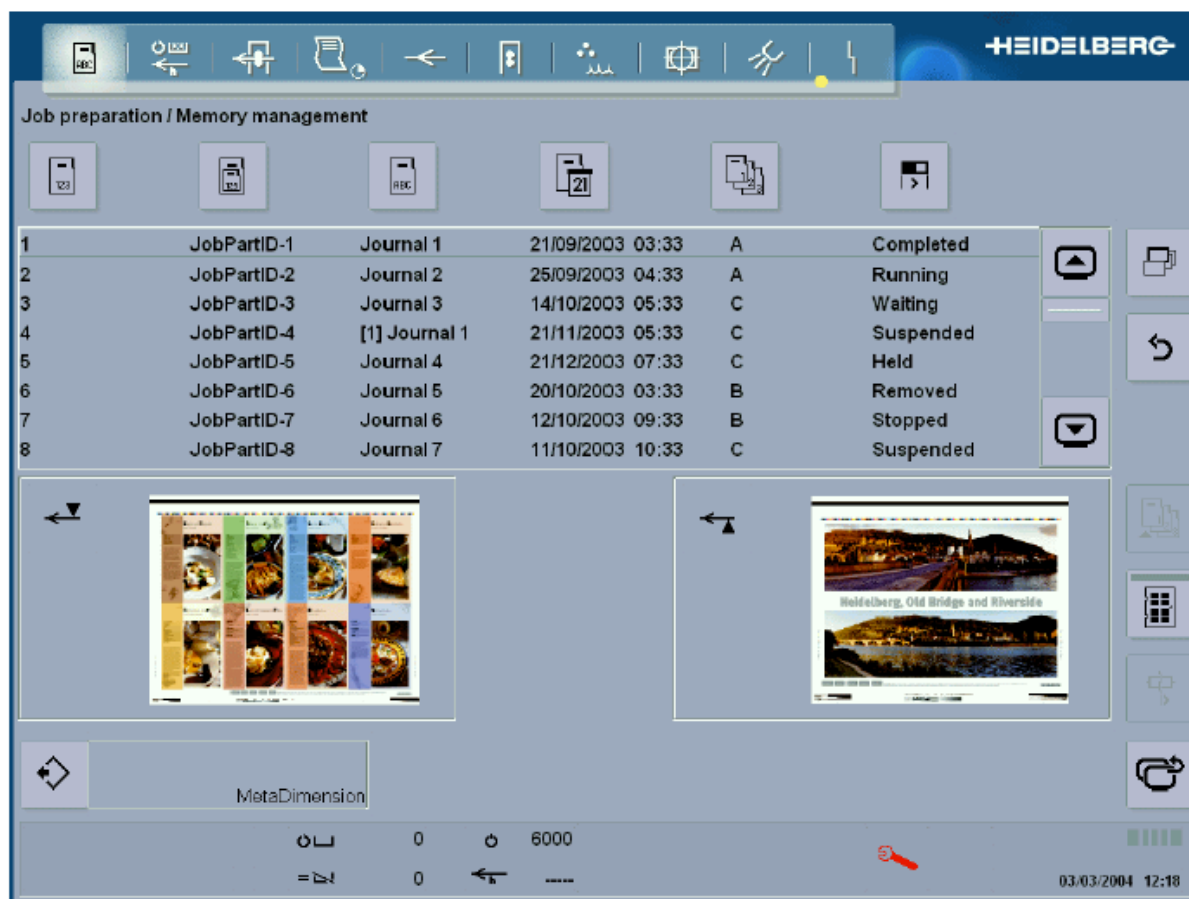
## Управление

Перейдите в "Order preparation/Storage management". В меню "Select data storage" выберите устройство "MetaDimension".



Щелчком на "OK" вернитесь в список заказов. Последует попытка осуществить обмен данными между CP2000 и MetaDimension. Это будет продолжаться в течение максимум 10 секунд.

Если попытка окажется успешной, заказ появится в списке.



Ниже в таблице показаны столбцы, присутствующие в списке заказов. Некоторые из столбцов можно убрать, как это описывается выше.

JobID	JobPartID	Name	Status	Priority	Date/time
Номер работы в MetaDimension или номер заказа из MIS (MIS: только вместе с Printready)	Номер части работы (только вместе с Printready)	Название заказа	Состояние: Completed (выполнено) Running (выполняется) Waiting (ожидание) Held (пауза) Suspend (пауза после "экранной цветопробы" – softproof – в MetaDimension и CP2000) Stopped (остановлено) Removed (удалено) Aborted (отмена)	A: urgent (срочно) B: high (быстро) C: normal ("как обычно") D: low ("не спеша")	Дата/время создания работы в MetaDimension



Если у вас есть лицензия на "MemoryPlus", доступны кнопки сортировки над списком. Для каждого заказа внизу показано превью лица и оборота. Превью вы видите лишь в том случае, если в MetaDimension включена опция "Previews" в плане вывода соответствующего виртуального принтера.

Функции кнопок:

**Preferred:** (повысить приоритет). В CP2000 version 41 данная кнопка устанавливает приоритет "A" (urgent - срочно) для выбранного заказа.



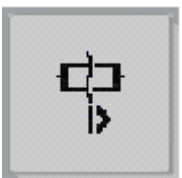
Следующая кнопка понижает приоритет выбранного заказа на одну ступень. Данная кнопка доступна только в CP2000 version 4.2.



**Postset:** вызов сепараций выбранного заказа для повторного экспонирования.



**Continue:** продолжение вывода заказа, находящегося в состоянии паузы после "экранной цветопробы".



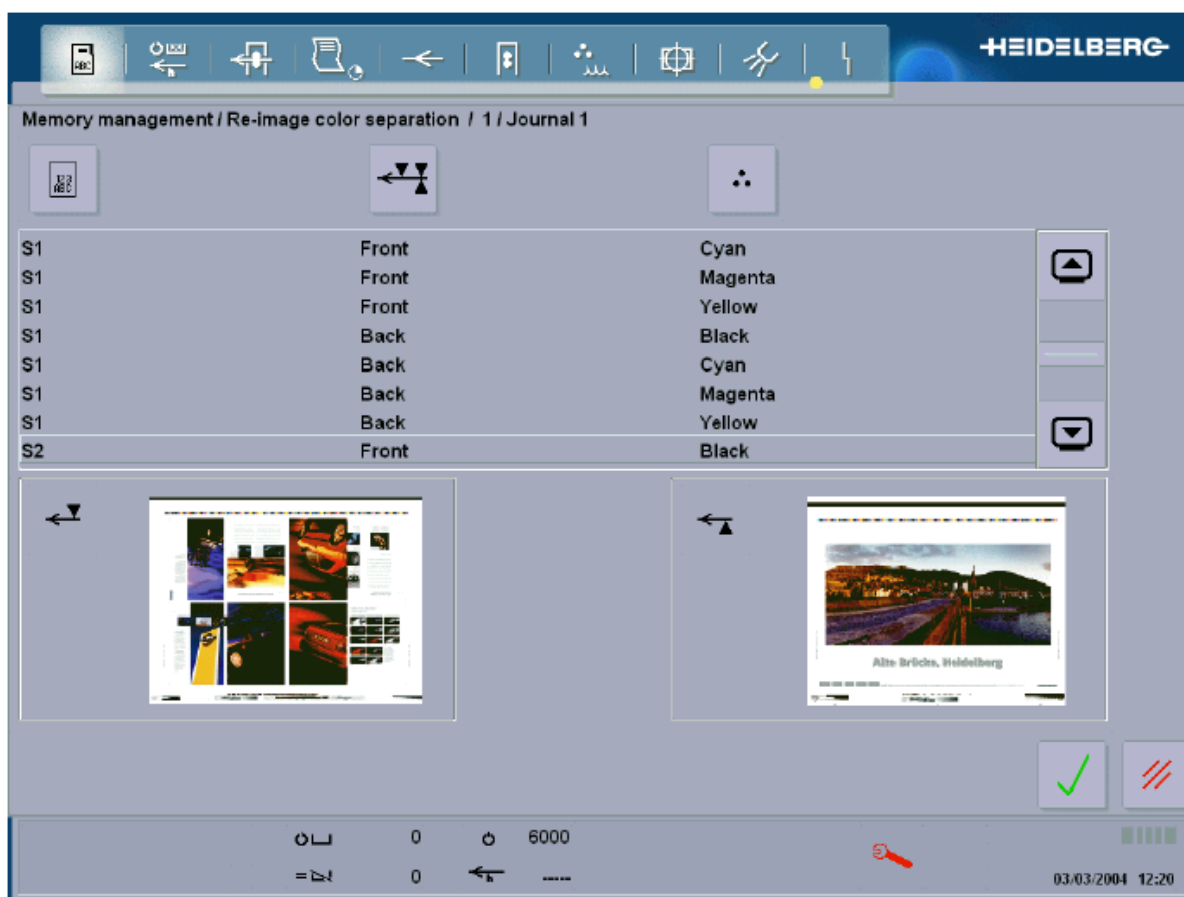
Доступность кнопок зависит от состояния (status) заказа:

1. Preferred <= Status: Waiting, Running, Held, Suspended, Stopped
2. Postset <= Status: Completed
3. Continue <= Status: Suspended

"Preferred" ("Raise Priority") и "Continue" действуют напрямую, то есть изменение приоритета заказа сразу отражается в списке.

Если щелкнуть "Postset", для выбранного заказа будут загружены цветовые сепарации из MetaDimension. Вы увидите их в "Postset Storage management/Color separation".

Над списком в строке "Postset Storage management/Color separation" вы видите номер и название заказа.



В списке три столбца: номер листа, лицо/оборот, сепарация.

Если у вас есть лицензия на "MemoryPlus", вам доступны кнопки, расположенные выше списка.

Каждая строка представляет печатную форму (сепарацию).

Если выделить строку и щелкнуть "OK", будет дана команда в MetaDimension повторно изготовить форму. На экране снова появится список заказов, теперь в обновленном виде.

Лист, который выводится повторно, является "подчиненным заказом" ("suborder") для "главного заказа" ("main order"). У него то же имя, что и у главного заказа, но с префиксом.

Пример:

"Main order": JobID = "1", Name = "Journal 1"

"Sub order": JobID = "4", Name = "[1] Journal 1"

MetaDimension не может одновременно обрабатывать и "главный заказ" и "подчиненный заказ". Также невозможно сразу несколько раз повторить "главный заказ".

## 20 Primesetter – проведение тестов

### Тесты

Тестирование устройства Primesetter осуществляется из вкладки "Material" программы Speedway Engine Manager. Информацию о Speedway Engine Manager прочитайте в справочной системе программы.

В Primesetter должен быть загружен тот материал, характеристики которого заданы в Speedway Engine Manager. Выберите тип материала во вкладке "Material" и щелкните "Open".

В списке "Test Selection" выберите тип тестового экспонирования (base intensity test, fine intensity test, focus test). Выберите одно или несколько значений разрешения и запустите экспонирование (см. [раздел "Запуск тестового экспонирования" ниже](#)).

**i** Замечание: чтобы определить, какое из значений интенсивности является правильным, нужно выполнить тест на интенсивность (base intensity test) для каждого значения разрешения. Тестирование должно быть выполнено сразу после установки устройства; также тестирование необходимо проводить каждый раз при серьезном изменении условий производственного процесса (переход на другой тип пленки, другой проявочный процессор).

**i** Замечание: при малозначительном изменении условий производства (другая партия пленки, выполнение процедур, связанных с обслуживанием процессора, и т.д.) проведение базового теста несколькими разными разрешениями не требуется; нужна лишь тонкая настройка (fine intensity test) с разрешением 1000 пикселей/см; для других разрешений интенсивность рассчитывается автоматически.

**i** Замечание: в обычном случае вы работаете в режиме автоматической фокусировки, поэтому, когда включен автофокус, тест на фокусировку не требуется и вы не можете выбрать данный тест в списке "Test Selection".

Если вам все же понадобится данный тест, отключите сначала автофокус в пользовательском интерфейсе Primesetter'a.

Тест на фокусировку проводится только для одного значения толщины (материала).

После завершения теста нужно снова включить автофокус.

Если в дальнейшем вы не собираетесь работать с автофокусом, нужно провести тест на фокусировку для всех толщин.

Необходимые условия получения корректных результатов:

- идеально настроенный процессор,
- регулярный контроль условий проявки,
- использование рекомендованных фотоматериалов,
- использование подходящего денситометра.

### Требования к тестовому экспонированию

К проявочному процессору и денситометру предъявляются следующие требования:

#### Процессор

Установите температуру и продолжительность проявки в соответствии с рекомендациями изготовителя фотоматериала. Если температура проявки слишком высокая и проявка длится долго, на пленке появляется "туман" с плотностью выше 0,06 logD.

Во многих процессорах невозможно настроить продолжительность проявки как отдельного процесса; в них устанавливается только общая продолжительность обработки (dry/dry – от сухой пленки до сухой пленки) или скорость подачи пленки в процессор.

Продолжительность закрепления пленки должна быть достаточной, чтобы гарантировать закрепление изображения.

Абсолютной необходимостью является также регулярное обслуживание процессора, – условия проявки должны оставаться стабильными. Информацию о проведении обслуживания прочитайте в документации по процессору.

### Денситометр

Денситометр измеряет логарифмическую величину плотности (black density) и прозрачности (base fog) на экспонированном фотоматериале. В зависимости от типа материала плотность измеряется или в отраженном свете (бумага) или в проходящем свете (пленка).

К денситометрам, работающим в отраженном и проходящем свете, предъявляются следующие требования:

Денситометры, работающие в проходящем свете (transparency densitometers)

Диапазон измерений	Плотность: от 0 logD до 5.5 logD (более 5 logD для сверхчувствительных пленок); линейность от 0 logD до 5 logD Растровая точка: от 0 до 100%
Точность	Плотность: $\pm 0,02 \log D$ Растровая точка: $\pm 1\%$
Повторяемость	Плотность: $\pm 0,01 \log D$
Апертура	1 мм, 2 мм, 3 мм

Денситометры, работающие в отраженном свете (reflection densitometers)

Диапазон измерений	Плотность: от 0 logD до 2,5 logD Растровая точка: от 0 до 100%
Точность	Плотность: $\pm 0,01 \log D$ Растровая точка: $\pm 1\%$
Повторяемость	Плотность: $\pm 0,01 \log D$
Апертура	от 2 мм до максимум 5 мм

### Запуск тестового экспонирования

**i** Замечание: тестовое экспонирование выполняется только для материала, на данный момент загруженного в имиджсеттер!

Выберите тип тестового экспонирования, выберите значения разрешения, затем в программе Engine Manager кнопкой "Start" запустите тестовое экспонирование.



Экспонирование запустится немедленно, если имиджсеттер не занят. Предварительно убедитесь в том, что в подающую кассету загружен именно тот материал, который вы собираетесь тестировать.



Отмена экспонирования осуществляется щелчком на "Stop".

**i** Замечание: во время экспонирования в окне "Messages" вкладки "Info" появляются сообщения о текущем процессе.

**Оценка результатов общего теста (Base Intensity Test)**

Тестовый файл – Base Intensity Test – содержит 25 полос. Тест начинается с интенсивности светового излучения  $20000 \mu\text{J}/\text{m}^2$  и заканчивается интенсивностью  $1595 \mu\text{J}/\text{m}^2$ .

**Пленка Rapid Access**

Rapid Access – пленка с линейным воспроизведением плотности. Позиционируйте денситометр на 100% поле каждой полосы и определите, на какой полосе расхождение с рекомендованной плотностью является минимальным.

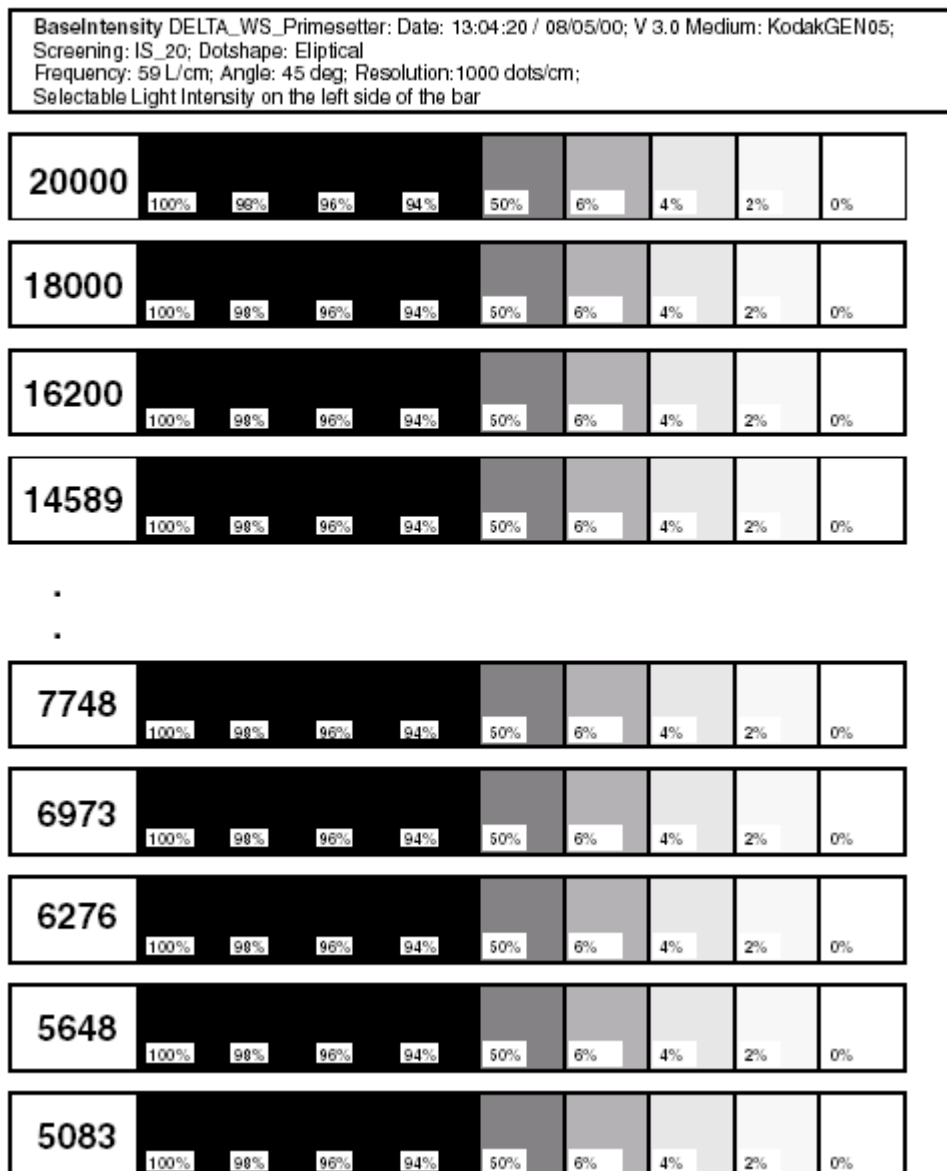
Чтобы подтвердить результат, полученный на 100% поле, измерьте поля 2%, 50% и 98%.

**Пленка Hard-Dot**

Hard-Dot – сверхчувствительная пленка. Определите, какая полоса дает на 50% поле значение, лежащее в пределах между 50% и 52%. Плотность на этой полосе должна быть  $> \log D 4,3$  на 100% поле.

Измерения на других полях должны подтвердить результат, полученный на 50% поле.

Example:



Значения интенсивности светового излучения (light intensity value) показаны в крайнем левом поле каждой полосы.

Пример для пленки Rapid Access:

Рекомендуемый рабочий диапазон плотности лежит в пределах от logD 3.8 до logD 4.2.

1. Выполнив измерения, вы получили:

- плотность logD 3.85 на полосе с интенсивностью 5648;
- плотность logD 4.35 на полосе с интенсивностью 6276;
- плотность logD 4.78 на полосе с интенсивностью 6973;

Значения плотности на полосах с интенсивностью 5648 и 6276 имеют минимальное расхождение с рекомендованной плотностью.

2. Выберите в списке "Test Selection" тест "Base Intensity".

3. В колонке "Intens." введите интенсивность 5648 или 6276 для разрешения 1000 pixels/cm.

Пример для пленки Hard Dot:

1. Выполнив измерения, вы получаете:
  - растровую точку 49% на 50% поле полосы с интенсивностью 5648;
  - растровую точку 51% на 50% поле полосы с интенсивностью 6276;
  - растровую точку 53% на 50% поле полосы с интенсивностью 6973;
 Нужное значение процента растровой точки вы получаете на полосе с 6276.
2. Вы проверяете следующее:
  - достигает ли плотность на 100% поле значения, которое  $> \log D 4.3$  (если необходимое значение плотности не достигнуто, проверьте проявочный процессор);
  - процент растровой точки на других полях выбранной полосы.
3. Выберите в списке "Test Selection" тест "Base Intensity".
4. В колонке "Intens." введите интенсивность 6276 для разрешения 1000 pixels/cm.

### **Оценка результатов "тонкого" тестирования (Fine Intensity Test)**

Файл для "тонкой" настройки (Fine Intensity Test) состоит из 9 полос. Начиная со значения интенсивности, которое было определено с помощью общего тестирования (Base Intensity Test), экспонируются 4 полосы с шагом 5% по возрастанию и убыванию.

#### **Пленка Rapid Access**

Rapid Access – пленка с линейным воспроизведением плотности. Позиционируйте денситометр на 100% поле каждой полосы и определите, на какой полосе расхождение с рекомендованной плотностью является минимальным (см. пример).

Чтобы подтвердить результат, полученный на 100% поле, измерьте поля 2%, 50% и 98%.

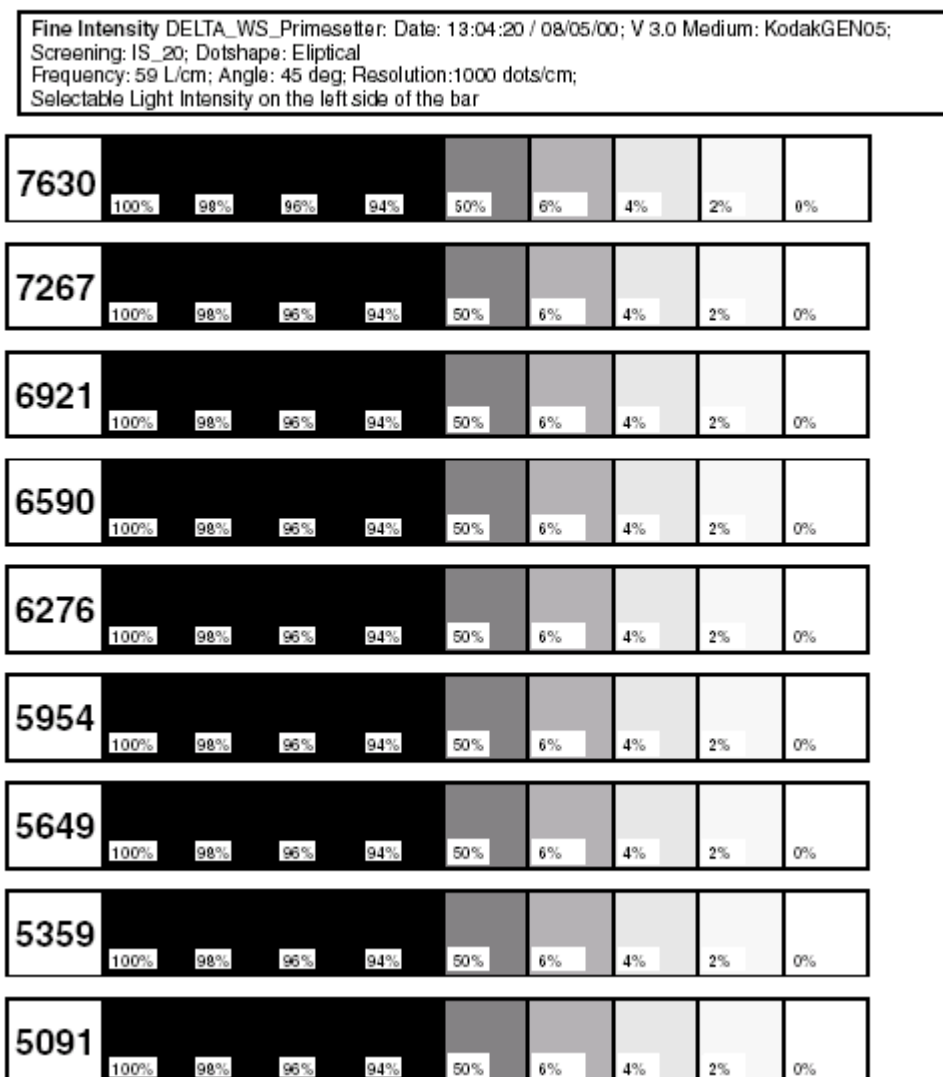
#### **Пленка Hard-Dot**

Hard-Dot – сверхчувствительная пленка. Определите, какая полоса дает на 50% поле значение, лежащее в пределах между 50% и 52%. Плотность на этой полосе должна быть  $> \log D 4,3$  на 100% поле.

Измерения на других полях должны подтвердить результат, полученный на 50% поле.



## Example:



Значения интенсивности светового излучения (light intensity value) показаны в крайнем левом поле каждой полосы.

Пример для пленки Rapid Access:

Рекомендуемый рабочий диапазон плотности для используемых фотоматериалов лежит в пределах от logD 3.8 до logD 4.2.

1. Выполнив измерения, вы получили:

- плотность logD 3,85 на полосе с интенсивностью 5954;
- плотность logD 4,1 на полосе с интенсивностью 6276;
- плотность logD 4,37 на полосе с интенсивностью 6590;

Значения плотности на полосах с интенсивностью 5954 и 6276 имеют минимальное расхождение с рекомендованной плотностью.

2. Выберите в списке "Test Selection" тест "Fine Intensity".

3. В колонке "Intens." введите интенсивность 5954 или 6276 для разрешения 1000 pixels/cm.

Пример для пленки Hard Dot:

1. Выполнив измерения, вы получаете:
  - растровую точку 49% на 50% поле полосы с интенсивностью 5654;
  - растровую точку 51% на 50% поле полосы с интенсивностью 6276;
  - растровую точку 53% на 50% поле полосы с интенсивностью 6590;
 Нужное значение процента растровой точки вы получаете на полосе с 6276.
2. Вы проверяете следующее:
  - достигает ли плотность на 100% поле (данной полосы) значения, которое  $> \log D 4.3$  (если необходимое значение плотности не достигнуто, проверьте проявочный процессор);
  - процент растровой точки на других полях выбранной полосы.
3. Выберите в списке "Test Selection" тест "Fine Intensity".
4. В колонке "Intens." введите "6276" в качестве интенсивности светового излучения для разрешения 1000 pixels/cm.



Замечание: в Engine Manager'е вы не увидите измененные значения сразу; они появятся только после нового (выполненного вручную) опроса состояния имиджсеттера (продолжительность приibl. 10 секунд).



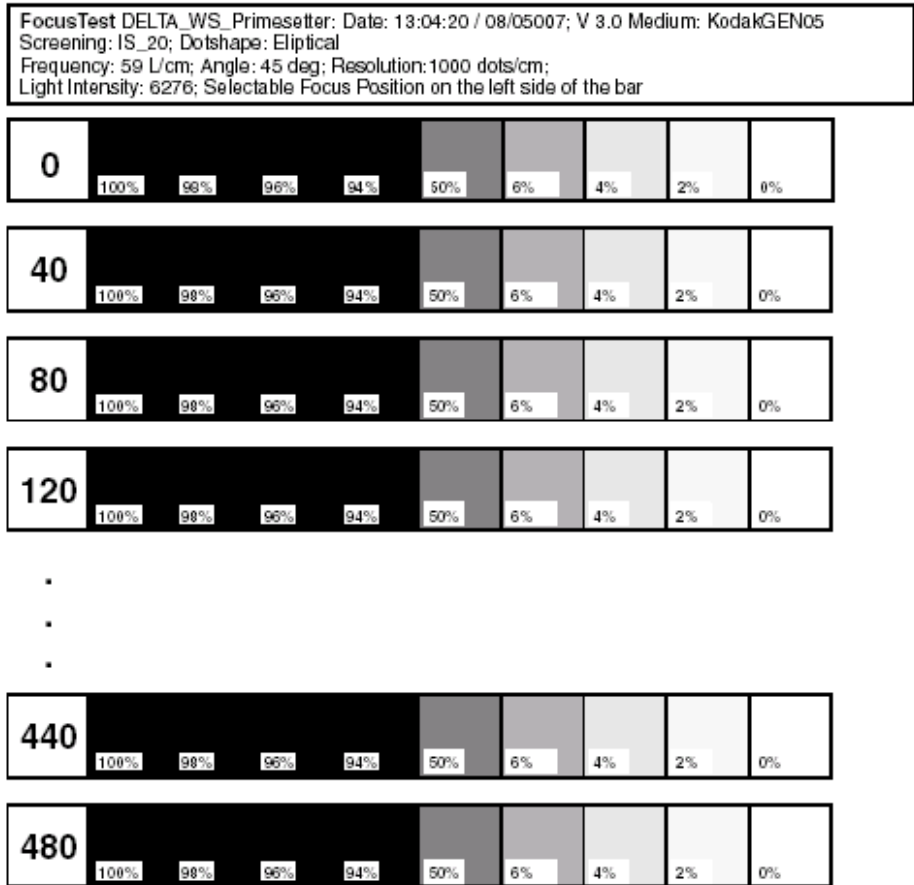
Замечание: когда интенсивность излучения задана корректно, хорошие результаты экспонирования достигаются без калибровки. Однако для того чтобы быть уверенным в том, что интенсивность задана корректно, рекомендуется все-таки напечатать и измерить калибровочную шкалу (экспонирование при этом должно выполняться с заданной интенсивностью).

Результаты теста на фокусировку (Focus Test)

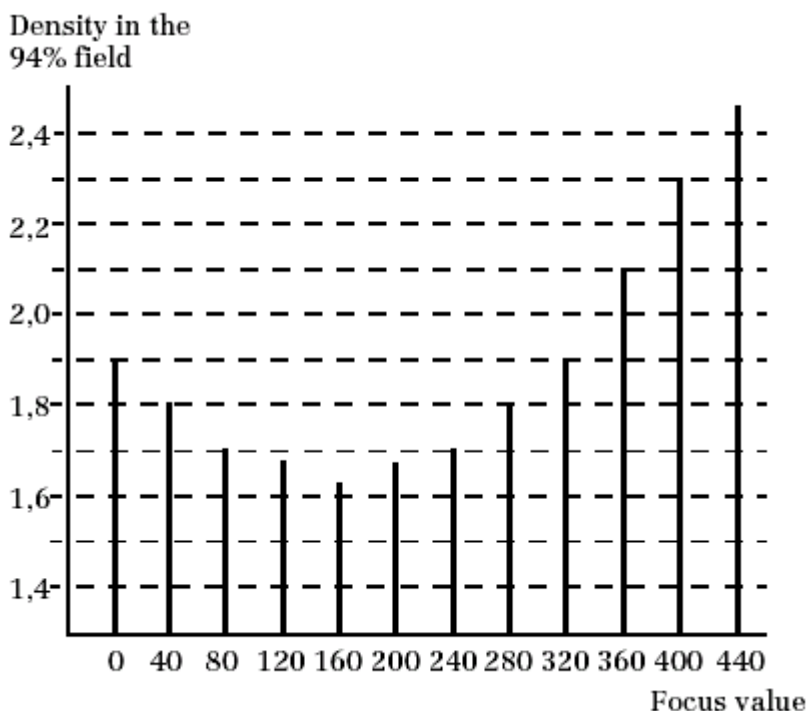
Денситометром измерьте плотность на полях 98%, 96% и 94% (на проявленной пленке).  
Определите, на какой полосе плотность является минимальной (см. пример).

**i** Замечание: после измерения экспонированного теста проверьте или плотность на 100% поле или процент растровой точки на 50% поле.

Example:



Пример: результаты теста на фокусировку:



На данном примере предполагается, что минимальной плотностью обладает полоса с фокусной величиной (focus value) 160.

1. В списке "Test Selection" выберите тест "Focus".
2. В колонке "Focus" введите значение, которое вы видите в крайнем левом поле полосы, в нашем случае это "160".



Замечание: если функция автофокусировки в дальнейшей вашей работе будет выключена, тестирование с разрешением 1000 пикселей/см (2540 dpi) должно быть выполнено для каждой толщины, то есть для всех применимых вами материалов разной толщины.

Фокусную величину, которую вы определили как корректную в результате оценки экспонированного теста, и соответствующее ей значение толщины материала вы должны ввести в пользовательский интерфейс Primesetter'a при условии, что в дальнейшей работе будет снова включен автофокус. Значения из Engine Manager'a, когда включен автофокус, игнорируются.