



Рис. 1. Иерархия цветных моделей

	Полученные данные (значения в каналах)	Встроенный цветовой профиль	Преобразования, которым подверглись данные (в т.ч. автокоррекция)	Как определить	Что делать
Файл содержит профиль адекватный данным	как есть после сканирования, (т.е. в цветовом пространстве сканера)	RGB Сканера	не выполнялись	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Странное название цветового пространства (нестандартное)</li> <li>2) Если попробовать сопоставить файлу профиль sRGB или AdobeRGB, то изображение становится очень темным</li> </ol>	<p>Вариант 1: продолжить работу в цветовом пространстве встроенного профиля</p> <p>Вариант 2: конвертировать в рабочее цветовое пространство (рекомендуется для комплексных работ и при однотипных манипуляциях)</p>
	в стандартном цветовом пространстве, скажем sRGB или AdobeRGB	описание того RGB пространства, в котором определены данные	Сканер или цифровой фотоаппарат выполнили конвертацию в стандартное цветовое пространство (обычно sRGB)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Стандартное название цветового пространства (например, sRGB или AdobeRGB)</li> <li>2) Нормальный вид документа при открытии</li> </ol>	
У файла отсутствует или сопоставлен неверный профиль	как есть после сканирования	отсутствует	не выполнялись	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) При открытии появляется предупреждение отсутствия профиля (missing profile)</li> <li>2) Если сопоставить стандартное цветовое пространство, то изображение выглядит очень темным</li> </ol>	Найти профиль сканера и попытаться назначить его файлу, после чего см. предыдущий вариант
	как есть после сканирования	какое-то стандартное цветовое пространство	преобразования не выполнялись, но из-за ошибки в драйвере сканера произошло назначение не того профиля	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Документ выглядит очень темным при открытии</li> <li>2) Стандартное название цветового пространства (например, sRGB или AdobeRGB)</li> </ol>	
Файл подвергнут неизвестным преобразованиям	преобразованные данные в неизвестном цветовом пространстве	отсутствует или назначен неверный профиль	была произведена автоматическая коррекция и возможно конвертация цветового пространства	Поскольку это ситуация практически полной неопределенности, то следует внимательно изучить настройки драйвера сканера или установки цифрового фотоаппарата. Никаких общих рекомендаций нет. Для профессиональных сканеров с излишне интеллектуальным блоком автокоррекции это может быть штатной ситуацией	Разбирайтесь с драйвером сканера

Таблица 2. Выбор метода настройки видеосистемы

Название варианта	Суть операций	Оценка
sRGB	ничего не делать, система по умолчанию назначит sRGB в качестве профиля	Худшее, что можно сделать, огромная погрешность
Заводской профиль	Назначить монитору стандартный цветовой профиль, поставляемый вместе с монитором	Далеко не самый лучший способ Производители часто перестраховываются и завышают показатели гаммы. Часто в профилях
Визуальная калибровка (AdobeGamma)	Воспользоваться визуальной калибровкой и/или характеристикой, взяв за основу заводской профиль (подгрузить на начальном этапе применения утилиты) При этом коррекция точки белого, а также отдельное задание показателей гаммы для каждого канала просто бессмысленны ввиду большой погрешности визуальной оценки. После калибровки следует убедиться, что в автозагрузке запускается программа перепрограммирования видеоадаптера (Adobe Gamma Loader)	Лучше чем предыдущий вариант, рекомендуется при невозможности аппаратной калибровки. Визуальная калибровка дает неплохое приближение тоновых кривых монитора (обычно точнее чем заводские установки!). Велика зависимость от качества монитора
Аппаратная калибровка	Выполнить аппаратную калибровку и/или характеристику (заводской профиль не использовать вообще!) Обычно в качестве цели калибровки выбирают: гамму 2.2, цветовую температуру 6500K, первичные цвета – по результатам измерений  Убедиться, что в автозагрузке отсутствует Adobe Gamma Loader, а вместо нее запускается утилита перепрограммирования видеоадаптера программы, с помощью которой выполнялась калибровка	Лучшее что можно сделать Дает: великолепный баланс серого, точную точку белого, точное определение первичных цветов, контролируемый динамический диапазон, точные кривые тонопередачи. Учитывая, что аппаратный калибратор и комплект программного обеспечения к нему в сумме обойдутся всего в 300\$, то даже для маленьких студий это очень эффективное решение. Единственный недостаток – цена
Приведение к заводскому профилю	Выполнить аппаратную или визуальную калибровку к заводскому профилю, т.е. в качестве цели калибровки выбираются параметры, указанные в заводском профиле	Экзотический вариант Технически сложен, легко запутаться. Настоятельно не рекомендуется

Таблица 3. Опции операции назначения профиля

Don't Color Manage This Document	Управление цветом производится в соответствии с общими настройками программы. При этом в качестве рабочего пространства будет взято то, что указано в настройках Edit > Color Settings... Причем изменение настроек рабочего пространства будет немедленно отражаться в документе. Режим удобен для экспериментов.
Working RGB	Назначить рабочее цветовое пространство. Отличие от предыдущего варианта только в том, что изменение настроек Color Settings после назначения никак не влияет на документ, т.к. его пространство принимается индивидуально для данного файла
Profile	Назначение любого профиля из списка. Именно этой опцией следует пользоваться, когда в тексте предлагается <i>назначить профиль</i> того или иного пространства

Таблица 4. Варианты решения проблемы несоответствия профилей

Вариант	Абсолютные цвета	Цифровые значения в каналах (координаты)	Комментарий
Use the embedded profile  (Работать в пространстве встроенного профиля)	сохраняются	сохраняются	Оптимальное решение, т.к. пользователь видит истинный цвет и при этом сам файл остается неизменным Использовать при работе с отдельным документом
Convert document's colors  (Конвертировать в рабочее цветовое пространство)	сохраняются	изменяются	Подходит для задач, когда в одной работе требуется совместить изображения, созданные в разных цветовых пространствах.
Discard the embedded profile  (Отбросить встроенный профиль)	изменяются	сохраняются	Отбрасывание профиля, эквивалентно режиму Don't Color Manage команды Assign profile. Т.е. файл на самом деле находится в рабочем цветовом пространстве.