



Ловкий способ настройки монитора

НОРМЫ

Раз уж мы можем измерять освещенность, неплохо было бы проверить, достаточно ли освещено рабочее место. По СанПиН (санитарные правила и нормы), освещенность рабочего места для компьютерного проектирования должна составлять 500 люкс.

ColorMunki Display

Сначала калибраторы мониторов были роскошью и экзотикой. Потом они подешевели, линейки оборудования разделились на любительские, продвинутые и профессиональные и пришли в более или менее единый вид у большинства производителей. Тишь да гладь. Но в июле этого года компания X-Rite выпустила гибрид, не укладывающийся в сложившуюся систему, — ColorMunki Display.

Н а всякий случай вернемся к теории. Не секрет, что идеальных устройств не бывает. Даже самый современный монитор в той или иной степени будет искажать цвета, заложенные в файле. Мало того что на разных мониторах изображение может выглядеть по-разному и владельцы дисплеев до хрипоты будут спорить о ценности той или иной картинки, — хуже то, что фотограф, дизайнер или цветокорректор, ориентирующийся в работе на заведомо неправильные показания монитора, вместо того чтобы улучшить изображение, может безнадежно его испортить. А значит, впустую потратить время и силы, а возможно, потерять заказ и полатиться репутацией.

Для того чтобы минимизировать отклонения и максимально приблизить цвета к настоящим, используются цветовые профили — файлы, содержащие информацию о том,

как соотносятся «идеальные» цвета и цвета, получающиеся в действительности. Зная эту зависимость, можно внести некоторые поправки в алгоритмы вывода цвета — и все встанет на свои места. Ну и хорошо бы еще должным образом выставить аппаратные настройки монитора. Построением профилей и настройкой железа как раз и занимаются калибраторы (имеется в виду программно-аппаратный комплекс в целом).

X-Rite выпустил сразу две новинки: ColorMunki Display и i1 Display Pro. Мы уже говорили, что ColorMunki не такой, как все. Отличительной его особенностью (как и его старшего брата) по сравнению со старыми моделями стала возможность корректировать цветовоспроизведение не только мониторов, но и проекторов. Как раз эта функция и делает ColorMunki особенным. Раньше это было прерогативой топовых — и, соответственно, куда более дорогих моделей. Усиливает путаницу и то, что ColorMunki Display переплюнул своими «проекторными» свойствами многие старые модели, которым уступает по возможностям работы с мониторами.

Что умеет ColorMunki

Прежде чем строить профиль, ColorMunki оценивает возможности цветопередачи монитора и строит его исходя из этих возможностей. Прибор способен измерять окружающее освещение (а точнее, освещенность) и вносить необходимые поправки в работу монитора. Например, если свет в комнате яркий, изображение на экране будет выглядеть менее ярким и контрастным, чем на самом деле. И наоборот, в темноте контрастность и яркость изображения будут казаться завышенными. Эту проблему призваны решить периодические измерения освещенности. Для младшей модели это новая функция «поправка на блик». В общем-то, все понятно из названия: если на экран падает боковой свет, ColorMunki разрешит проблему, нужным образом изменив алгоритмы вывода цветов.

При подключении нескольких мониторов ColorMunki способен синхронизировать их работу так, чтобы цвета на одном были максимально приближены к цветам другого.

И наконец, сугубо техническая особенность — автоматическое управление дисплеем, то есть подключение напрямую к аппаратным настройкам монитора.

Практика

В коробке лежат колориметр, диск с софтом и короткая инструкция на восьми языках. ColorMunki маленький, черный и красивый. Важной частью дизайна стала поворотная скоба, охватывающая корпус устройства. Разработчики очень элегантно совместили в ней крепеж для светорассеивателя, через который измеряется освещенность (он несъемный и поэтому не потеряется), и подставку для калибровки проекторов.

Если по какой-то причине ставить прибор на скобу неудобно, в нижней части корпуса есть штативное гнездо. На монитор ColorMunki крепится при помощи грузика-противовеса, висящего на USB-кабеле. Чтобы сместить его ближе или дальше, нужно зажать клавишу на корпусе грузика и передвинуть его по проводу.

Софт устанавливаем, прибор подключаем — и вот он, долгожданный процесс калибровки. Для каждого устройства предусмотрены два режима настройки: простой и расширенный. Влияет этот выбор исключительно на количество дополнительных возможностей, которые нам предложит программа.

В любом случае шаг за шагом указываем желаемые параметры монитора, выставляем нужные галочки напротив бонусных опций, измеряем освещенность рабочего места и запускаем цветовой тест для построения профиля. После того как данные будут собраны, помещаем прибор на линии взгляда и замеряем блик. Можно строить профиль.

Оценить эффективность профиля предлагается путем сравнения тестовых изображений до и после подключения профиля. Штатных изображений в программе восемь, дополнительно можно загрузить свои собственные. Ну и последние действия — выбрать, хотите ли вы, чтобы ColorMunki следил за окружающим освещением и как ему реагировать на его изменение: сообщать об этом

пользователю или автоматически корректировать изображение. Если захотите, программа может время от времени напоминать, что профиль пора обновить. Вся процедура занимает примерно десять минут.

Впечатления

Наверняка у вас первым вопросом при перечислении фишек ColorMunki был «а насколько эффективны коррекция цвета в зависимости от освещенности и поправка на блик?». Со стандартным измерением цвета он как-нибудь уж справится, а вот полезная автоматика — дело другое.

От функции коррекции профиля в зависимости от условий освещения у нас осталось двойное впечатление. Мы провели два маленьких эксперимента: в одном случае убрали ColorMunki максимально далеко от монитора и меняли его освещенность, параллельно перестраивая профиль (это можно сделать и вручную). Условия вблизи монитора при этом оставались прежними, но заметных изменений контрастности не наблюдалось. С другой стороны, меняя одновременно освещенность рабочего места и колориметра (на этот раз он



стоял вблизи монитора), у нас создалось впечатление, что контрастность изображения немного выравнивается после вмешательства ColorMunki. Что здесь первично, работа программы или адаптация зрения, определенно сказать тяжело.

Другая функция, поправка на блик, показалась нам скорее лишней, чем нужной. Заметной разницы при ее использовании мы не заметили, так что лучше постараться избежать появления бликов, чем пытаться компенсировать их программно.

Еще было бы, конечно, приятно иметь возможность измерять не только интенсивность окружающего освещения, но и его цветовую температуру и контролировать качество построения профиля не на глаз, а аппаратно, настраивать вручную контрастность, яркость, замерять точку белого... Но это все не претензии к ColorMunki, а скорее, мечты о старшем брате i1 Display Pro.

В целом ColorMunki производит впечатление полезного и простого в использовании инструмента, эффективного и без лишних заморочек. Это, безусловно, аппарат нового поколения, который задаст новые стандарты в калибровке оборудования. Тем более что проекторов вокруг с каждым днем становится все больше.

НАЗВАНИЕ

Странное слово «munki» очень похоже на смесь «monkey» и «muli». Последнее — племенной бык по-немецки.