

# Applications

## Note

### Взгляд на цвет

#### Использование прибора ColorFlex 45/0 при анализе материалов для дорожных знаков.

Материалы для дорожных знаков и указателей являются оптически достаточно сложными и с каждым годом требования к ним возрастают. Их неоднородные характеристики включают следующее:

- **Полупрозрачность:** многие дорожные знаки имеют прозрачное покрытие или пластиковые щиты. Некоторые спецификации предъявляют определенные требования к алюминиевым щитам, покрытым черной краской с отражающей способностью менее 4%, для минимизации изменений фона, однако, данные требования не всегда выполняются. Цветовое значение полупрозрачных листов будет зависеть от фона основания.
- **Видимое свечение:** флуоресценция/свечение высоко хроматических цветов, как, например, ярко оранжевых, активируется в видимом диапазоне электромагнитного спектра, и зачастую покрытие знаков включает УФ - абсорберы для минимизации воздействий ультрафиолетового излучения. Это означает, что эффект флуоресценции достигается при под действием абсолютного спектрального излучения при освещении видимым спектром у измерительного порта прибора, в отличие от относительного излучения при большинстве измерений цветности. В индустрии дорожных знаков осуществляются попытки стандартизации характеристик относительно спектрального освещения, которое должно быть максимально приближено к спектру D65, но такие характеристики до сих пор не являются обязательными в спецификациях данной индустрии.
- **Призматическое свечение:** большинство дорожных знаков имеют микроскопические призматические вкрапления под углом  $45^\circ$  к направлению освещения, что обеспечивает большую видимость при данном угле освещения. Приборы с большей площадью освещения образца (большой измерительный порт) позволяют определять более точно среднее значение призматического свечения, чем приборы с меньшей площадью освещения. Кроме того, в зависимости от структуры образца с призматическим блеском, геометрия окружности со значением  $45^\circ/0^\circ$  может иметь большую эффективность, чем периферийная со значением  $0^\circ/45^\circ$  для минимизации отклонений свечения, определяемого детектором.





Прибор **LabScan XE** 0°/45° предназначен для определения флуоресценции образцов. Большая площадь обзора образца 1,75 дюйма (44 мм) и дополнительная опция контроля УФ-излучения делает данный прибор наиболее подходящим для анализа флуоресцентных текстильных и пластиковых материалов, в особенности, УФ-активных белых и цветных. Круговая геометрия 0/45 прибора **LabScan XE** позволяет собирать падающий свет со всей поверхности площади образца.

Однако в случае светоотражающих дорожных знаков со светоотражающими призматическими вкраплениями **ColorFlex EZ** 45/0 более точно согласуется с установленными спецификациями. Геометрия 45°/0° позволяет минимизировать призматический блеск. Спектральная мощность ксеноновых ламп ColorFlex EZ (отличающихся, от установленных в модели LabScan XE) максимально отвечает требованиям большинства опубликованных спецификаций.

Если Вы хотите использовать портативный прибор – то вы можете использовать MiniScan XE Plus 45/0 LAV, который имеет точно такой же оптический путь, лампы, характеристики и прошивку, как и ColorFlex 45/0.

**Контакты для получения дополнительной информации:**

**OLLEN LAB**  
Москва, 5-й Донской проезд, 15,  
к.1, офис 323  
Тел. +7 495 240 9181  
Skype: ollen\_teh

