

Блеск и его роль в контроле качества покрытий

дата публікації: 2021.01.14



1) Что такое блеск?

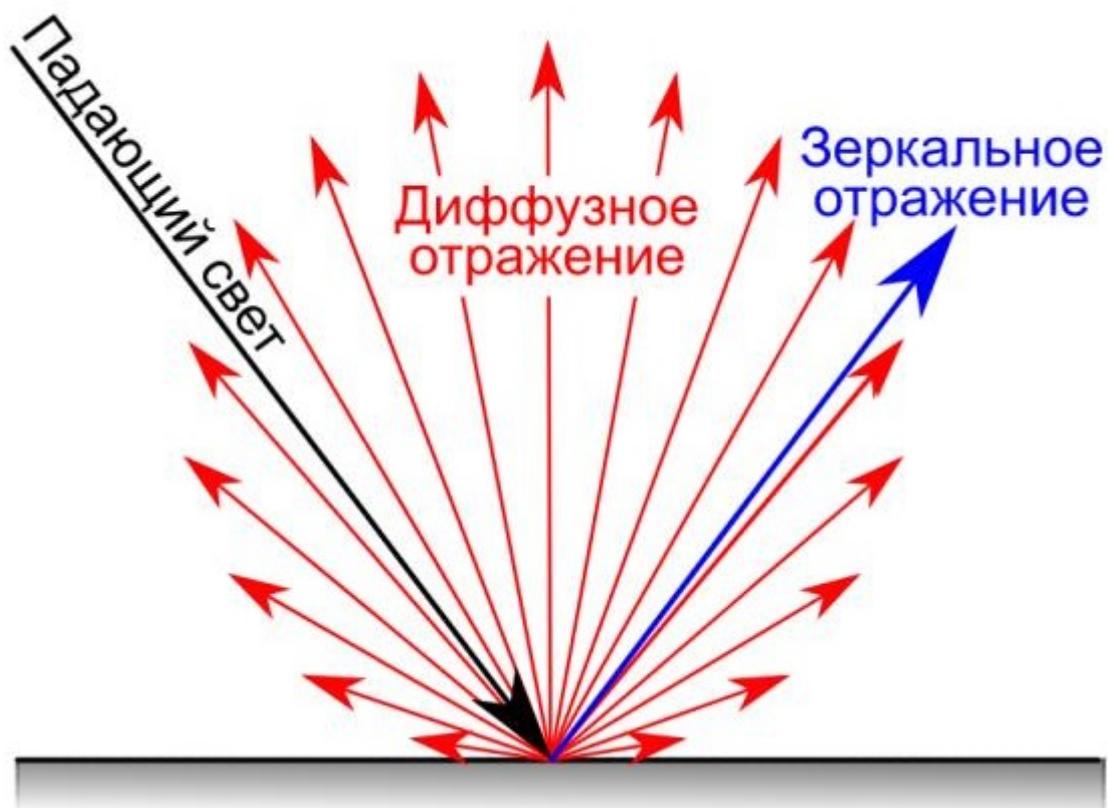
Блеск – это аспект визуального восприятия предметов, который так же важен, как и цвет, при рассмотрении психологического воздействия товаров на потребителя.

Более научным языком, **глянец (блеск)** — это оптическое свойство поверхности, которая отражает свет. Этот параметр показывает соотношение между интенсивностями света, зеркально отражённого от поверхности, и рассеянного во все стороны (диффузного отраженного).

На блеск поверхности может сильно влиять ряд факторов, например, гладкость, достигнутая во время полировки, количество и тип наносимого покрытия или качество подложки.

Производители разрабатывают свою продукцию так, чтобы она была максимально привлекательной: от высокоотражающих панелей кузова автомобиля до глянцевых обложек журналов или матовой отделки кожаного салона автомобиля.

Измерение точных характеристик внешнего вида покрытий, материалов или готовых изделий позволяет контролировать и повышать их качество, а также дает понимание о необходимости оптимизации отдельных стадий производственного процесса.



2) Как и чем измеряют блеск?

Блеск измеряется с помощью измерителя блеска, также известного как блескомер или глянцемер, который направляет луч света постоянной силы под определенным углом к исследуемой поверхности и одновременно измеряет величину отражения.

Блеск поверхности может быть выражен в виде процента отраженного света, либо в единицах блеска (GU).

Блескомер определяет долю отражённого света по сравнению с эталоном из кварца или чёрного полированного стекла, блеск которых условно принимается равным 100 % или 100 единицам блеска. Данные эталоны обычно поставляются вместе с прибором и используются для его калибровки.

Тип исследуемой поверхности определяет необходимый угол измерения, и, следовательно, модель блескомера.



3) Какие бывают блескомеры?

Ниже приведена таблица с примерами поверхностей и рекомендуемыми углами измерения.

| Углы | Вид поверхности | Примеры применения |
|------|---|--|
| 20° |  | Высокоглянцевые автомобильные краски, пластики, лаки и полированный металл |
| 60° |  | Универсален для красок, металлов, анодированного алюминия, пластиков и лака (данный угол измерения является наиболее используемым для ЛКМ и косметических продуктов) |
| 85° |  | Матовые краски и камуфляж в авиации, военное использование, мебель и внутренняя отделка автомобилей |

Блескомеры бывают как на один заданный угол (чаще всего на 60° – наиболее универсальный угол), так и на два (20° и 60°) или на три (20°, 60° и 85°). Например, в линейках блескомеров Novo Gloss от Rhorpoint (Великобритания) и TQC GlossMeter от TQC Sheen (Нидерланды) представлено по три модели с различной геометрией измерения.

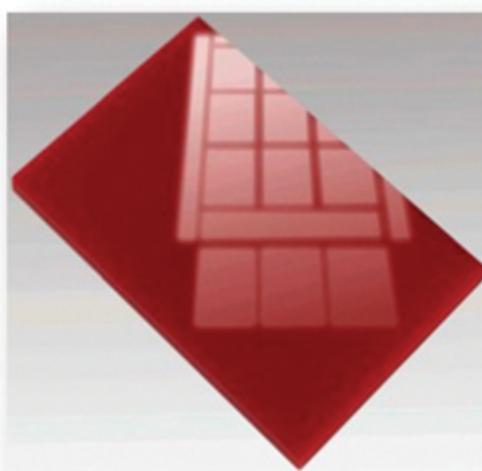
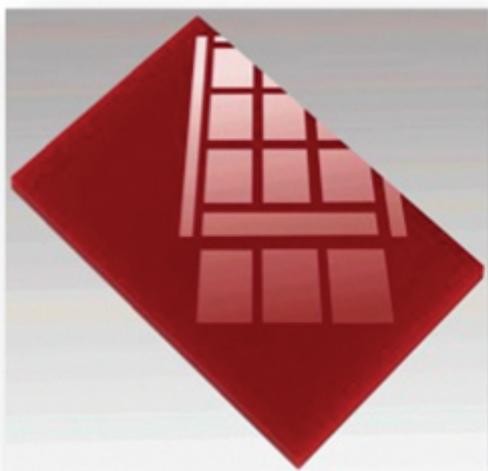
Именно трехугольные приборы позволяют получить наиболее точное представление о блеске поверхности при разных углах падения света и могут быть использованы одновременно для высокоглянцевых и матовых материалов.

Для более продвинутого контроля качества иногда используют такие приборы как гониофотометр.

Low Haze



High Haze



Пример поверхностей с одинаковой величиной блеска, но с различной четкостью отражения



Эффект «апельсиновой корки» может быть вызван нарушением технологии нанесения покрытия или его неоднородностью

Этот прибор обладает всеми свойствами трехугольного блескомера, а также позволяет дополнительно измерять такие параметры поверхностей как: матовость, текстура, волнистость, четкость отражения, смещение покрытия, максимум блеска и эффект «апельсиновой корки».

Данные параметры помогают комплексно оценить состояние поверхности и в случае ее неудовлетворительного качества выявить причину данной проблемы.

Например, два покрытия могут иметь одинаковую величину блеска, но различную четкость отражения света за счет наличия механических потертостей или плохой полировки одного из них.

Такой эффект как «апельсиновая корка» может быть вызван различными факторами:

- нарушение технологии нанесения покрытия (неправильное нанесение краски, наличие пыли и других посторонних частиц, нестабильная температура во время сушки и т.п.);
- плохое качество самого покрытия (истекший срок годности либо неправильные условия хранения краски, неоднородность текстуры).

Как Вы уже поняли, ухудшение визуальных характеристик покрытий и поверхностей при их производстве и эксплуатации может быть вызвано различными причинами. Главное – вовремя их выявить и устранить. В этом Вам помогут наши приборы и специалисты компании «Текса», которые с радостью Вас проконсультируют и подскажут наилучшее решение для достижения поставленных целей в сфере контроля качества.

[По вопросам приобретения Блескомеров и лабораторного оборудования - обращайтесь к официальному представителю LamyRheology, Neurtek, TQC Sheen, X-Rite, ATP-Engineering etc. в Украине - компании Текса!](#)

Джерело: