

Стандарт DIN EN 13300

Водосодержащие кроющие материалы и кроющие системы для стен и потолков внутри помещений.

13300 действителен с 01 ноября 2001г.

DIN 53778 более не действительна. Замена DIN 53778 на DIN 13300 произвела точно такое же действие в области дисперсионных красок, как замена Дойче Марк на Евро. Изменились старые закрепившиеся понятия о дисперсионных красках.

Важнейшими новшествами DIN 13300 являются:

Кроющая способность краски для стен внутри помещений подразделена на классы 1-4.

| Класс | Класс 1=1 | Класс 2=2 | Класс 3=3 | Класс 4=4 |
|---------------------------|-----------|---------------|-------------|-----------|
| Соотношение контраста в % | > 99.5 | 98.0 и < 99.5 | 95.0 и < 98 | < 95.0 |

Определение контрастного соотношения (KV) происходит следующим образом:

Проверяемая дисперсионная краска варьируемой раклей наносится, в зависимости от данных изготовителя по расходу краски, слоем соответствующей толщины на контрастную карту, состоящую из черно-белых клеток. Затем дисперсионная краска сушится в сушильной печи с циркуляцией воздуха и измеряется спектральным фотометром.

Действует упрощенная формула:
$$KV(\%) = \frac{Y_w}{Y_s} \times 100$$
 где

Y_w – значение яркости дисперсионной краски на белой подложке

Y_s – значение яркости дисперсионной краски на черной подложке

Как уже было сказано, толщина нанесения дисперсионной краски на контрастную карту зависит от данных изготовителя. Это значит:

| Данные по расходу | Данные в мл/м2 | Нанесенное кол-во в г/м2 | Нанесенной кол-во в г/м2 при плотности 1.5 г/мл |
|-------------------|----------------|--------------------------|---|
| 5 м2/л | 200 мл/м2 | 200 мл x плотность | 300.0 г/м2 |
| 6 м2/л | 167 мл/м2 | 167 мл x плотность | 249.0 г/м2 |
| 7 м2/л | 143 мл/м2 | 143 мл x плотность | 214.0 г/м2 |
| 8 м2/л | 125 мл/м2 | 125 мл x плотность | 187.5 г/м2 |
| 9 м2/л | 111 мл/м2 | 111 мл x плотность | 166.5 г/м2 |
| 10 м2/л | 100 мл/м2 | 100 мл x плотность | 150.0 г/м2 |

У дисперсионной краски, например, FEIDAL Wohnraumweiß, в зависимости от данных по расходу, образуются следующие классы:

| Расход | 5 м2 | 6 м2 | 7 м2 | 8 м2 |
|--------|------|------|------|------|
| KV | 99.4 | 99.2 | 98.2 | 97.8 |
| Класс | 2 | 2 | 2 | 3 |

Здесь «направивается» классификация по классу 2, расход 6 м2/л. Тем самым, мы имеем разумную кроющую способность при реалистических данных радиуса захвата (окрашиваемой площади).

Степень глянца

Согласно классификации по ДИН ЕН 13300 высокоглянцевых вододисперсионных красок нет.

| Степень глянца | Угол измерения ° | Значение |
|--------------------|------------------|----------|
| Глянцевый | 60 | 60 % |
| Средний глянец | 60 | 60 % |
| Средний глянец | 60 | 10 % |
| Матовый | 85 | 10 % |
| Шелковисто-матовый | 85 | 5 % |

* Средний глянец может обозначаться как полуглянцевый, полуматовый или шелковисто-глянцевый.

Устойчивость к влажному истиранию

Стойкость к влажному истиранию – это способность покрытия сохранять свои свойства, цвет, толщину лакокрасочной пленки после обработки щеткой увлажненной слабощелочным раствором (0,5% раствор соды). Характеризуется числом циклов обработки, после которых появятся первые следы повреждений покрытия. А также уменьшением толщины лакокрасочного покрытия. Этот параметр особенно актуален для покрытий стен в детских садах, больницах, где регулярно проводятся влажные уборки с дезинфекцией.

Определение устойчивости:

При помощи ракли дисперсионная краска наносится на черную ПВХ-пленку слоем достаточной толщины. Затем краска в течение 24 часов сушится в сушильной печи с циркуляцией воздуха при 50° С (это кратковременный тест. Долговременный тест = 28 дней при 23° С и относительной влажности воздуха 55 %). Высушенная краска фиксируется на стеклянной пластинке и помещается в истирающую машину. При помощи губки производится 200 циклов истирания с предписанной силой (для красок класса 1-3) и истирание определяется в микрометрах (для красок классов 4-5, 40 циклов).

Подразделение на классы:

| Класс | Истирание в μм |
|-------|---|
| 1 | < 5 μм при 200 циклах истирания |
| 2 | > 5 μм > 20 μм при 200 циклах истирания |
| 3 | >20 μм < 70 μм при 200 циклах истирания |
| 4 | < 70 μм при 40 циклах истирания |
| 5 | > 70 μм при 40 циклах истирания |

Прим.: μm = микрон (микрометр) = 10^{-6} м. $1000 \mu\text{m}$ = 1 миллиметр. Классы 2 и 3 соответствуют прежним определениям ДИН 53778 «устойчивость к истиранию» и «устойчивость к смыванию» лишь приблизительно.

Здесь возможны колебания в зависимости от типа и количества применяемого связующего.