

TECHNICAL
TRAINING

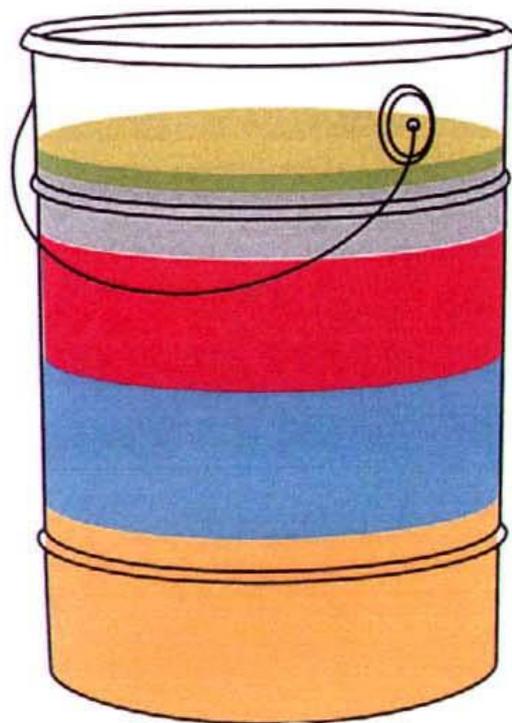
STANDOX

3. Состав эмалей

STANDOX

КОМПОНЕНТЫ КРАСКИ

Основными компонентами краски являются:



Добавки

Наполнители

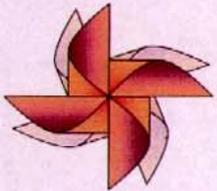
Пигменты

Растворители

Связующее вещество

СВЯЗУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО

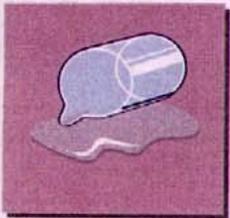
Связующее вещество влияет на:



Механизм и скорость
высыхания



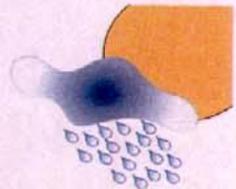
Адгезию



Устойчивость к воздействию
растворителей и других
химических веществ



Механические свойства



Долговечность при наружном
применении



Блеск

РАСТВОРИТЕЛИ

Растворители влияют на:

Вязкость краски



Интенсивность
испарения

Смачивание/адгезия
на грунтовке



Применение и
достижение требуемого
эффекта

РАСТВОРИТЕЛИ

Алифатические углеводороды Уайт спирт

Ароматические углеводороды Тoluол, ксилол

Спирты Этанол, изопропанол

Гликолевые эфиры Бутилен

Сложные эфиры Этил-, бутилацетат

Кетоны MEK, MIBK

РАСТВОРИТЕЛИ

Растворители – это жидкости

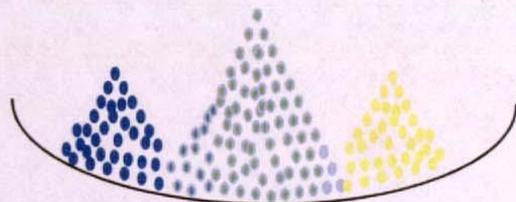
Органические

Летучие

Бесцветные

ПИГМЕНТЫ

Диоксид титана	Белый
Технический углерод	Черный
Оксид железа	Желтый/Красный
Оксид хрома	Зеленый
Смешанные оксиды	Желтый/синий, зеленый/черный
Алюминий	Металлик
Слюда	Различные цвета
Слюда с покрытием	Перламутровый
Интерферентные пигменты	Различные цвета



НАПОЛНИТЕЛИ

Примеры наполнителей:

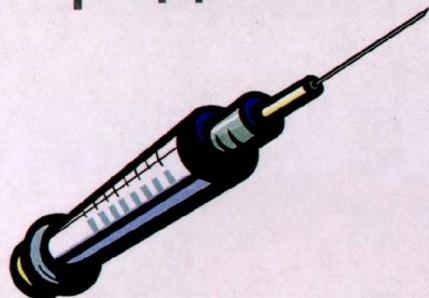
- Карбонаты
- Силикаты
- Каолины



Наполнители не обладают укрывистостью

ДОБАВКИ

- ❑ Добавляются в малых количествах, часто менее 1%.
- ❑ Краска обычно содержит одну или несколько различных добавок – все они способствуют достижению определенных свойств.



ТИПЫ КРАСОК

- Грунтовки
- Базовое покрытие
- Отделочное/ лаковое
покрытие

Грунтовки

- Грунтовки применяются для улучшения адгезии на специфических подложках (адгезионные грунтовки). Адгезия контролируется составом связующего вещества грунтовки
- Грунтовка, применяемая для предотвращения развития коррозии называется антикоррозионной и изготавливается из особых пигментов для достижения этой цели.
- Продукт, используемый для выравнивания поверхностей, для придания им большей гладкости, называется наполнителем (порозаполняющая грунтовка , порозаполнитель, филлер) или шпатлевкой.

Базовое покрытие

Целью применения базового покрытия является придание поверхности желаемого цвета/ эффекта.

Защитное отделочное покрытие необходимо всему комплексу для:

- Получения механической и химической устойчивости.
- Получения хорошего блеска. Само базовое покрытие имеет матовую поверхность
- Способности переносить любые погодные условия. Базовому покрытию и его пигментам необходима защита от ультрафиолетового излучения.

Для этого сухая пленка краски отделочного покрытия должна иметь определенную толщину.

Отделочное покрытие

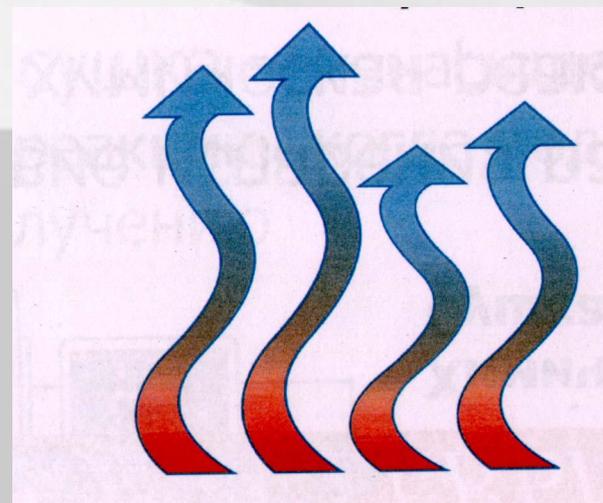
- Может наноситься на базовое покрытие или на грунтовку и может быть прозрачным или цветным.
- Так как технические показатели краски определяются, главным образом, ее отделочным покрытием, большинство таких покрытий представляет собой поперечно-связанные системы.
- Отделочное покрытие может использоваться как однослойный продукт.

Принципы высыхания красок

Физическое высыхание.

- Высыхание происходит только посредством испарения растворителя
- Не происходит химических реакций, которые приводят к увеличению молекулярной массы
- Только средний уровень стойкости
- Быстрота процесса

Пример- нитроцеллюлозная эмаль



Принципы высыхания красок

Химическое высыхание.

- Высыхание вследствие испарения растворителя, после чего следует химическая реакция
- Медленнее, чем физическое высыхание
- Выше уровень стойкости
- Долговечнее при наружном применении

Пример:

- алкидная эмаль, сушка окислением
- акрил-полиуретановые эмали, сушка полимеризацией

