

TECHNICAL  
TRAINING

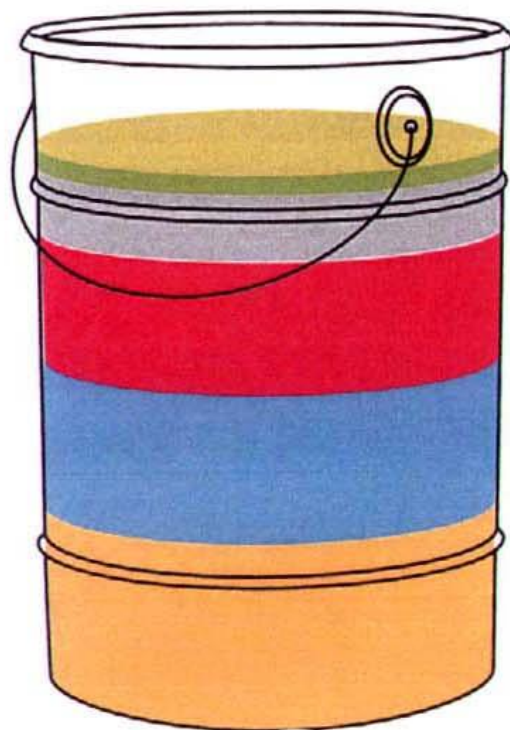
**STANDOX**

### 3. Состав эмалей

**STANDOX**

# КОМПОНЕНТЫ КРАСКИ

Основными компонентами краски являются:



Добавки

Наполнители

Пигменты

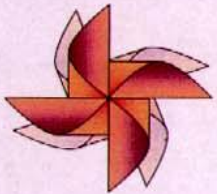
Растворители

Связующее вещество



# СВЯЗУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО

Связующее вещество влияет на:



Механизм и скорость  
высыхания



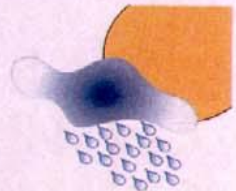
Адгезию



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	Толуол, ксилол
Спирты	Этанол, изопропанол
Гликолевые эфиры	Бутилен
Сложные эфиры	Этил-, бутилацетат
Кетоны	МЕК, МИБК

## РАСТВОРИТЕЛИ

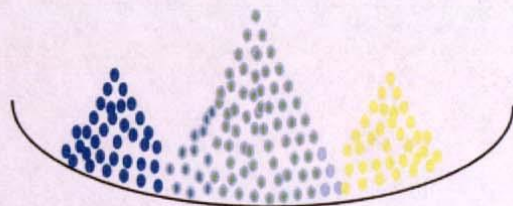
Растворители – это жидкости





# 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:

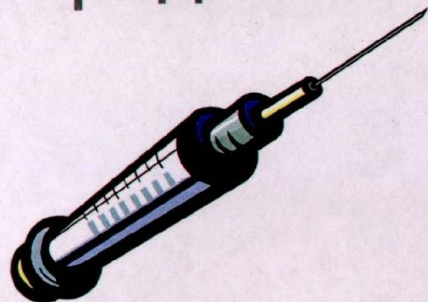
- Карбонаты
- Силикаты
- Каолины



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

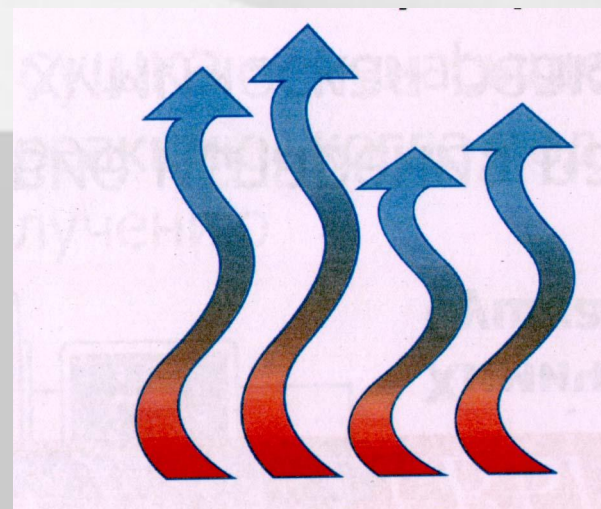
- Может наноситься на базовое покрытие или на грунтовку и может быть прозрачным или цветным.
- Так как технические показатели краски определяются, главным образом, ее отделочным покрытием, большинство таких покрытий представляет собой поперечно-связанные системы.
- Отделочное покрытие может использоваться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

