Краски

Пигменты красок

- Минеральные пигменты – это окрашенные окислы и соли металлов (Fe, Pb, Cr, Zn, Cu). Минеральные пигменты делят на:

- естественные (охра),

- искусственные (отличаются большей чистотой и насыщенностью цвета, разнообразием оттенков).

- Органические пигменты – это окрашенные соединения органического происхождения, не растворимые в воде и связующих веществах. Полученные взаимодействием красящего вещества с солями бария, кальция, свинца и др. материалов.

Основные свойства пигментов являются:

- цвет (зависит от химической природы),
  - красящая способность (оказывает влияние на цвет),
  - укрываем ость (делать невидимым цвет грунта).
  - смачиваем ость,
  - светостойкость,
  - химическая устойчивость,
  - ядовитость,
  - плотность.

Все пигменты по цвету подразделяются на :

- Ахроматические

  бесцветные

  белые

  серые

  черные

- Хроматические (цветные).

Кроме пигментов в состав ЛКМ входят:

- Растительные масла
- Синтетические смолы.
- Естественные смолы
- Сиккативы
- Растворители и разбавители
- Пластификаторы

Общие свойства ЛМК

1. Вязкость жидкости, содержащей пленкообразующее вещество, не должна быть слишком высокой, чтобы не затруднять молярные работы.
2. Концентрация пленкообразующего вещества. Она должна быть достаточной, т.к. только при этом достигается необходимая вязкость лака или красти, а также толщина и прочность пленки.

3. Скорость высыхания лакокрасчных составов, определяется скоростью испарения летучих растворителей. Под действием кислорода воздуха, тепла. Различают два типа высыхания:

- высыхание от пыли,
- полное высыхание.

4. Степень перетира (размер частиц пигмента, не должен превышать толщины высохшей пленки, иначе не возможно получить гладкое и ровное покрытие).

5. Механическая прочность покрытия, оценивается величинами твердости, гибкости, эластичности), прочности на ударо стойкости к испарению и т.д.

6. Покрытия по декоративным свойствам должны соответствовать функциональному назначению. Декоративные свойства характеризуются :
   - цветом,
   - блеском,
   - фактурой,
   - классом покрытия (11 класса).
7. Адгезионная способность, оценивается прочностью прилипания ЛК покрытия к поверхности изделия.
8. Стойкость к воздействию окружающей среды, одно из важнейших свойств. Ее оценивают по стойкости к воздействиям влаги, света, высокой или низкой температурой.

Красками или красочными составами называют суспензии пигментов в пленкообразующих веществах или их растворах.

В состав краски еще входят наполнители, пластификаторы, растворители.

Краски подразделяются на следующие группы:

- Масляные
- Эмалевые
- Водно-эмульсионные
- казеиновые и другие клеевые краски
- Силикатные и известковые красочные составы
- Художественные краски (на основе масел, клеев и др.).

Масляные краски

- Масляные краски представляют собой суспензии пигментов в олифах из высыхающих растительных масел. По консистенции их делят на:
  - густотертые (не употребляются без разбавителя – олифы),
  - готовые к употреблению (жидкотертые).
- Применяются МК для защитных и декоративных покрытий металлических и деревянных конструкций (крыш, стен и т.д.).
- В зависимости от цвета делят на II группы:
  - белила,
  - цветные краски.

Эмалевые краски

- Эмалевые краски (эмали) представляют собой суспензии пигментов в лаках, поэтому их еще называют лаковыми красками.
- В зависимости от вида лака, эмалевые краски бывают нескольких видов:
  - маслянно-эмалевые краски
  - алкидные эмалевые краски (ГФ на глифталивом лаке, ПФ – на пектафталивом лаке)
  - мочевиноалкидные (МГ) и меламиноалкидные (МЛ) эмали
  - нитроэмали (НЦ)