

Химия неорганических пигментов

Классификация красящих веществ

- Растительного происхождения
- Животного происхождения
- Минеральные (пигменты)
- Стель де грен
- Угли
- Искусственные
- Синтетические

Пигмент (от лат. pigmentum – краска), порошки разных цветов, применяемые для окрашивания пластических масс, резины, бумаги и пр., при изготовлении полиграфических, малярных и др. красок.

4 краски каменного века

- Белая (мел, известняк)
- Жёлтая (охра – глина с оксидами железа, натуральная сиена – тоже с большим содержанием кварцита)
- Красные (охра – глина с оксидами железа и марганца)
- Чёрные (угли)



Бизон из Альтамиры



Рисунок быка

4 краски каменного века

- Белая (мел, известняк)
- Жёлтая (охра – глина с оксидами железа, натуральная сиена – тоже с большим содержанием кварцита)
- Красные (охра – глина с оксидами железа и марганца)
- Чёрные (угли)



Палитра Моне



Палитра современного художника

Химический состав пигментов



Белые

- ❑ Свинцовые белила $(\text{PbOH})_2\text{CO}_3$
- ❑ Цинковые белила ZnO
- ❑ Титановые белила TiO_2
- ❑ Белила из мела CaCO_3

Жёлтые

- Лимонный цвет PbI_2
- Жёлтый хром PbCrO_4
- Сурик Pb_3O_4
- Жёлтый ультрамарин BaCrO_4
- Жёлтый кадмий CdS

Красные

- Скарлет HgI_2
- Киноварь (Вермилион) HgS
- Тиоционат железа III $\text{Fe}(\text{CNS})_3$

Синие

- Горная синяя $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$
- Берлинская лазурь $\text{Fe}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]_2$
- Турнбулева синь $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$
- Синий кобальт CoO
- Ультрамарин $\text{Na}_2\text{O} * \text{Al}_2\text{O}_3 * n\text{SiO}_2 *$
 Na_2SO_3

Зелёные

- Зелёная милорь
 - Зелёная киноварь
 - Эмерод (Зелёная изумрудная)
- смесь PbCrO_4 и $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$
- Cr_2O_3

Фиолетовые

- ❑ Фиолетовый ультрамарин
- ❑ Фиолетовый кобальт $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2$, $\text{CoO} \cdot \text{SiO}_2$
- ❑ Фиолетовая минеральная $\text{Mn}_3(\text{PO}_4)_2$

Коричневые

- Кёльнская земля – истлевшая древесина
- Умбра натуральная и жжённая MnO_2
- Коричневый марс
- Коричневая Вибера - смесь угля и оксидов железа на глине



Работы Жени Смирновой





