# Химия неорганических пигментов

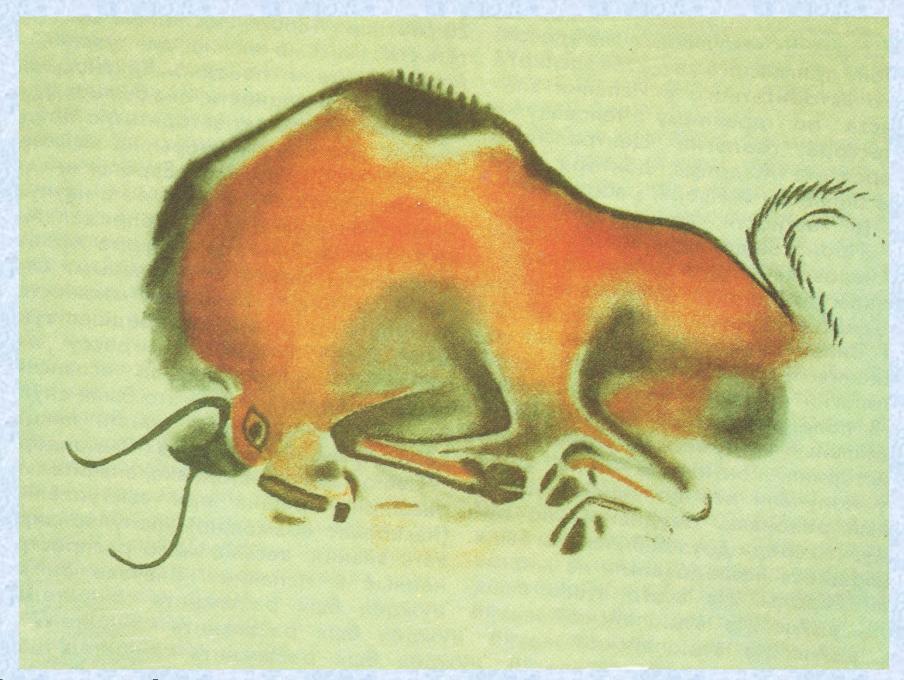
### Классификация красящих веществ

- Растительного происхождения
- Животного происхождения
- Минеральные (пигменты)
- Стиль 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

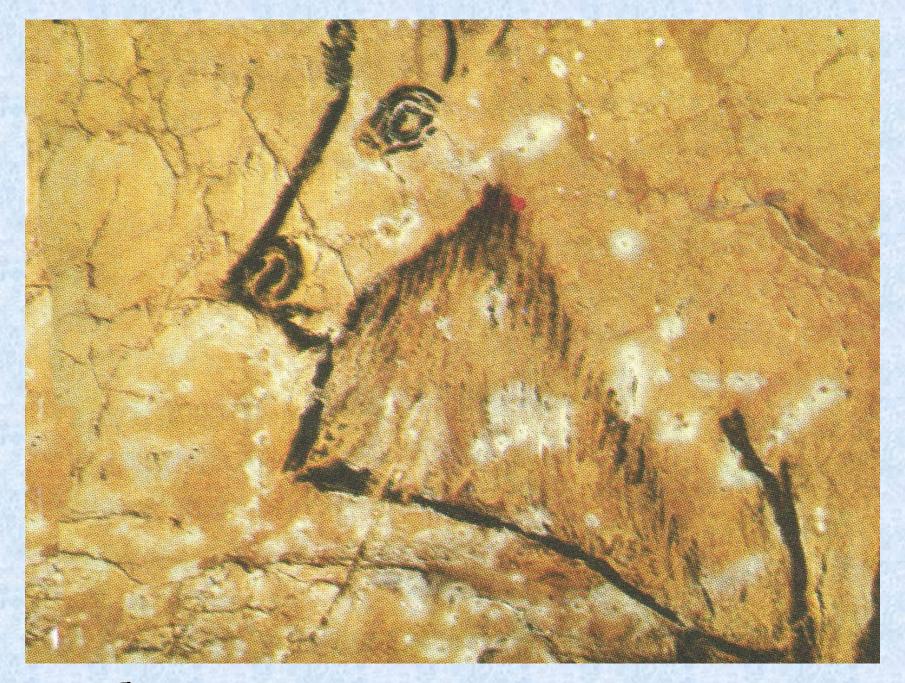


Рисунок быка

### 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 Да Винчи



Палитра современного художника

#### Химический состав пигментов



#### Белые

- □ Свинцовые белила (PbOH)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- Цинковые белила ZnO
- Титановые белила ТіО₂
- □ Белила из мела СаСО<sub>3</sub>

### Жёлтые

- □ Лимонный цвет Pbl<sub>2</sub>
- □ Жёлтый хром PbCrO<sub>4</sub>
- □ Сурик РЬ<sub>3</sub>О<sub>4</sub>
- □ Жёлтый ультрамарин BaCrO<sub>4</sub>
- Жёлтый кадмий CdS

### Красные

- □ Скарлет Hgl<sub>2</sub>
- Киноварь (Вермилион) HgS
- □ Тиоционат железа III Fe(CNS)<sub>3</sub>

#### Синие

- □ Горная синяя (CuOH)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- □ Берлинская лазурь Fe<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]<sub>2</sub>
- □ Турнбулева синь Fe<sub>4</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]<sub>3</sub>
- □ Синий кобальт СоО
- □ Ультрамарин Na<sub>2</sub>O \* Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> \* nSiO<sub>2</sub> \* Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

#### Зелёные

смесь Рысто

и  $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ 

- □ Зелёная милорь
- □ Зелёная киноварь
- □ Эмерод (Зелёная изумрудная) Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

#### Фиолетовые

- □ Фиолетовый ультрамарин
- $\square$  Фиолетовый кобальт  $Co_3(PO_4)_2$ , CoO\*  $SiO_2$
- □ Фиолетовая минеральная Mn<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

### Коричневые

- Кёльнская земля истлевшая древесина
- Умбра натуральная и жжённая МпО<sub>2</sub>
- □ Коричневый марс
- Коричневая Вибера смесь угля и оксидов железа на глине

## Работы Жени Смирновой











