

Проекционный аппарат Дюбоска

Проекционный фонарь был изобретен иезуитом А. Кирхером, описавшим его в сочинении «*Ars magna lucis et umbrae*» (1646); его фонарь состоял из масляной лампы, стоявшей в жестяном ящике с рефлектором, и двух чечевиц, между которыми помещалась рисованная на стекле картина.

Рассматривая рисунок 1 с изображением аппарата середины XIX в., произведенного во Франции на оптико-механической фирме J.DUBOSCQ, в устройстве сразу можно выделить основные элементы волшебного фонаря Кирхера: вогнутое зеркало *B*, свечка, две разнофокусные собирающие линзы *c* (конденсор) и *c'* (объектив). В аппарате Дюбоска (рис.2) сделаны значительные усовершенствования: «вентилятор», обеспечивающий хорошую тягу для поддержания горения свечи или лампы на жидком топливе; линза *c'* вместе с призмами, корректирующими абберацию линз, может перемещаться вместе с тубусом. Неподвижная кулисса (на рисунках не указана) устраивалась перед короткофокусной линзой, куда вставлялись картины на стекле.

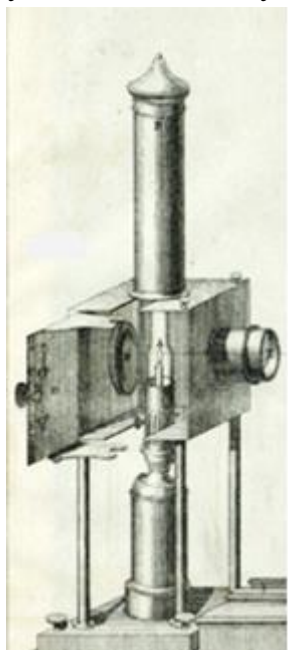


Рисунок 1

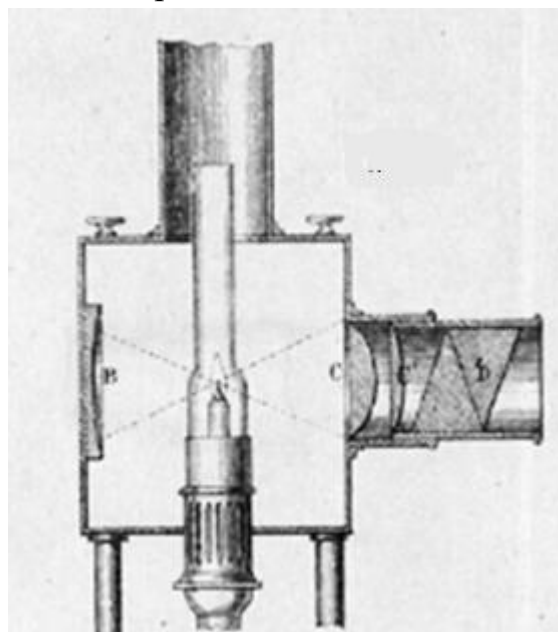
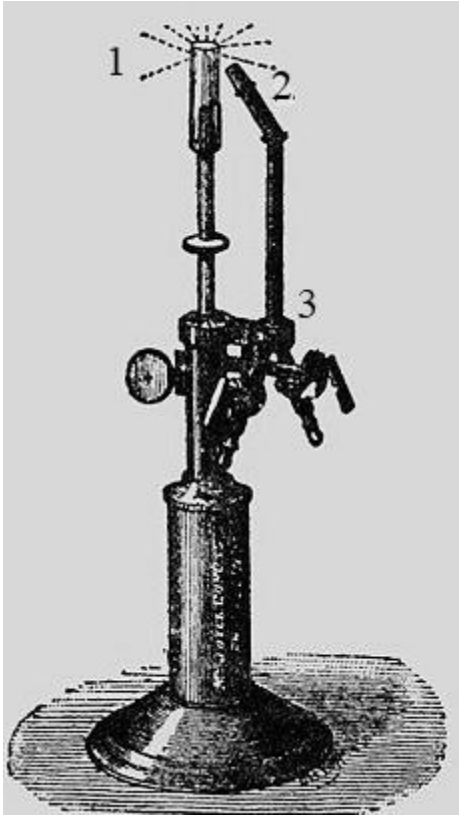


Рисунок 2

Уже в начале 1870-ых проекционные аппараты снабжались горелками для Друммондова света и мешками с водородом и кислородом.

Друммондов свет получали накаливанием извести, магнезии и окиси циркония пламенем гремучего газа (рис.3). Окиси металлов спрессовывали в виде цилиндрических палочек 1 или шариков, которые снизу высверливались для удобства надевания.



Для устранения возможности взрыва при зажигании горелка **3** устраивалась так, что оба газа, поступающие по отдельным трубкам, смешивались только при выходе, для большей безопасности на выводное отверстие надевался под углом предохранительный колпачок **2** с внутренней металлической сеткой. Наиболее сильное свечение раскаленных окисей достигалось при температуре 2000° .

Рисунок 3. Горелка для Друммондова света