

### 5. Опыт III. Удлинение при нагревании.

Приборы и материалы: 1) Пирометр (рис. 256). 2) Спиртовка. 3) Денатурированный спирт. 4) Вата. 5) Масштабная линейка. 6) Экраны фона (§ 11, 7).

Удлинение при нагревании в пирометре Главучтехпрома обнаруживается при помощи двойного рычага (рис. 256, I и II). Для сравнения расширения различных веществ к прибору приложены два или три стержня, сделанных обычно из железа, меди и латуни. Однако, при помощи пирометра это сравнение произвести нельзя, так как нагревать стержни до одинаковой температуры не представляется возможным. Упрощенный прибор, нужный для сравнения с пирометром, может быть взят любой (Ст. уч., часть 1, рис. 173).

1) Взять один из стержней, прилагаемых к пирометру (рис. 256), и вложить его в корпус между установочным винтом *A* и рычагом *B*. Вращая установочный винт, добиться, чтобы конец стрелки *C* показывал на нуль шкалы.

2) Разобраться по схеме, данной на рисунке 256, I и II, и на самом приборе в устройстве и действии рычагов. Произведя соответствующие измерения, выяснить, во сколько раз отклонение стрелки по шкале превосходит действительное удлинение стержня.

3) Положить в жестяное корытце небольшое количество ваты, смочив её денатурированным спиртом, зажечь. Наблюдать отклонение стрелки. Повторить опыт, взяв стержень из иного материала.

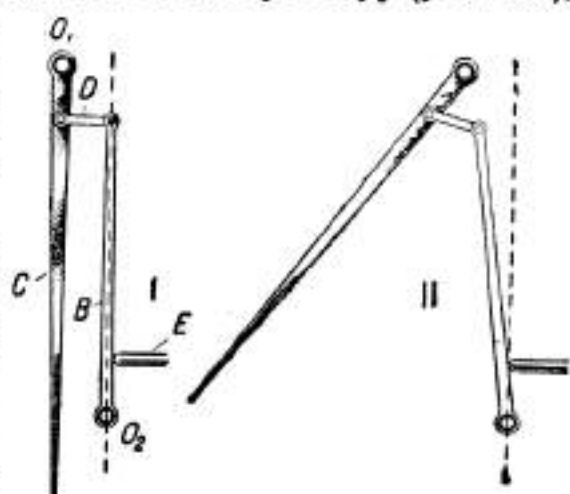


Рис. 256. I и II. Устройство двойного рычага пирометра.

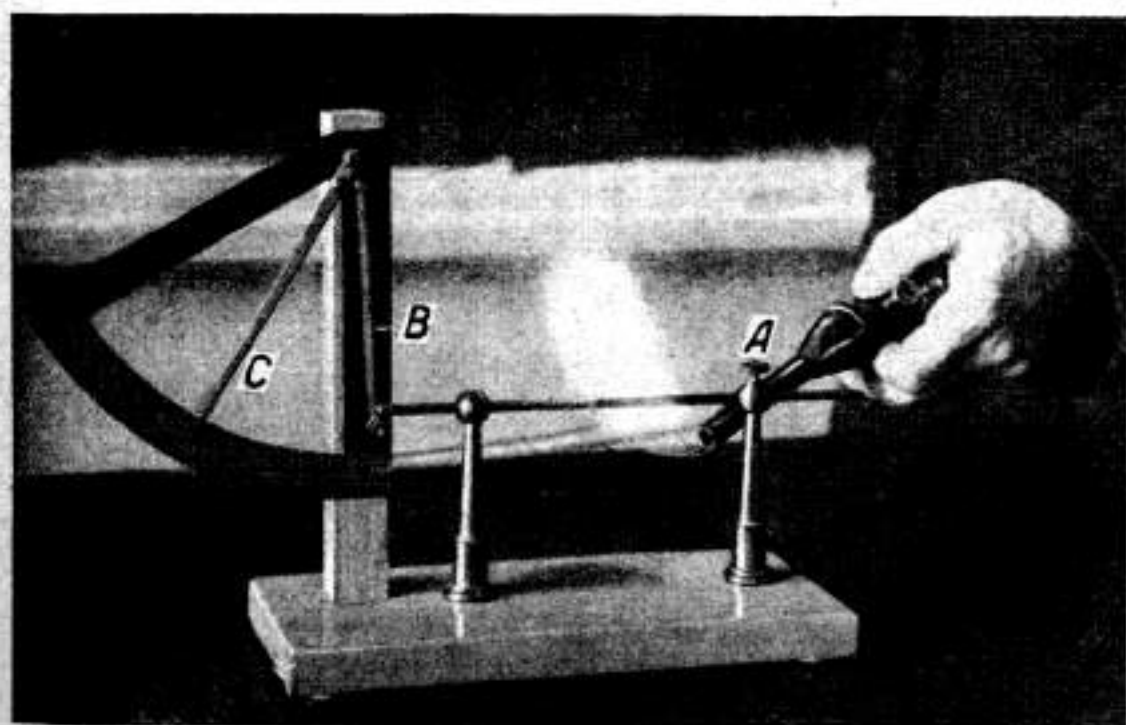


Рис. 256. III. Пирометр.