

Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки

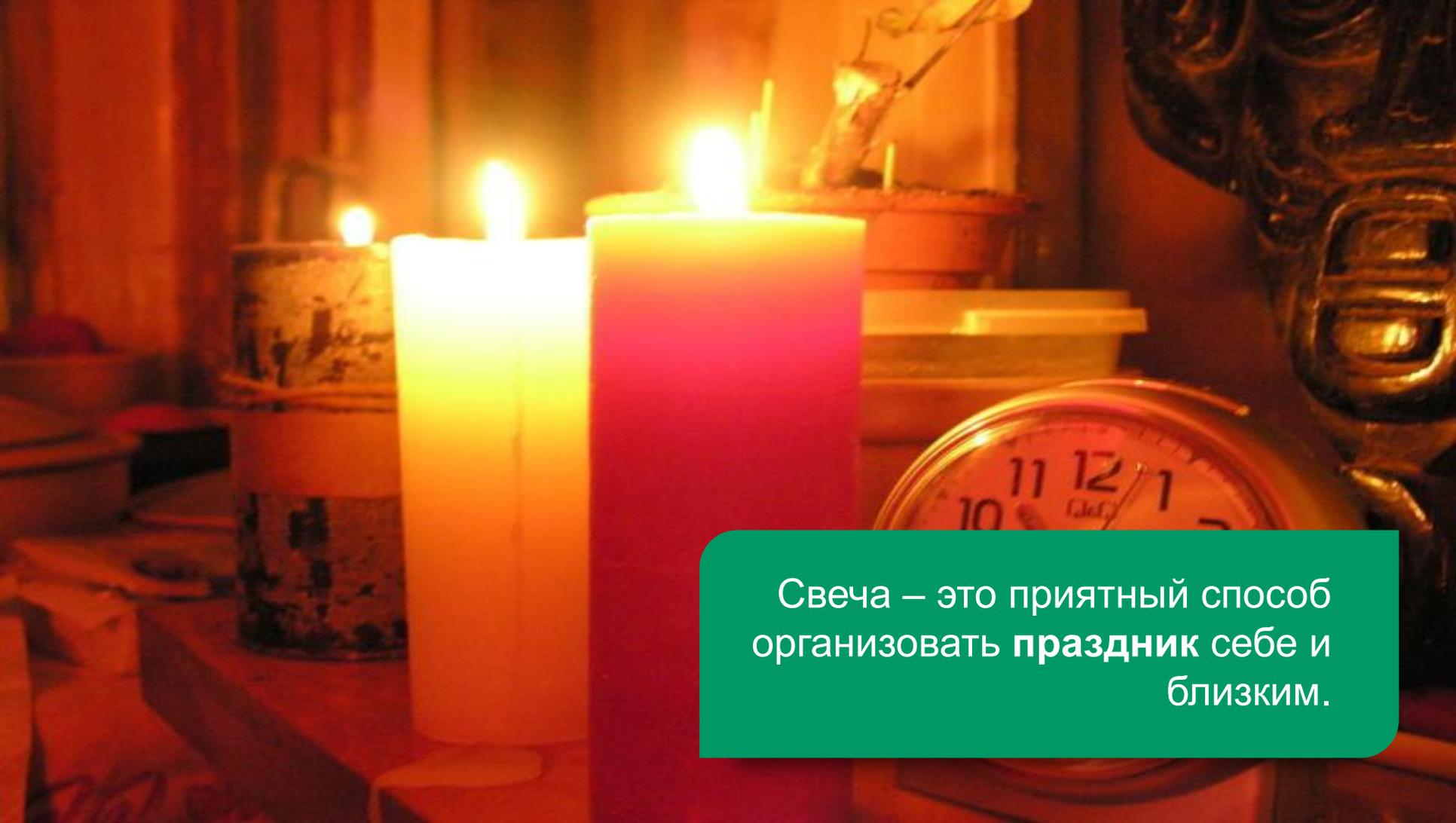




Готфрид фон Ведиг
Натюрморт со свечой



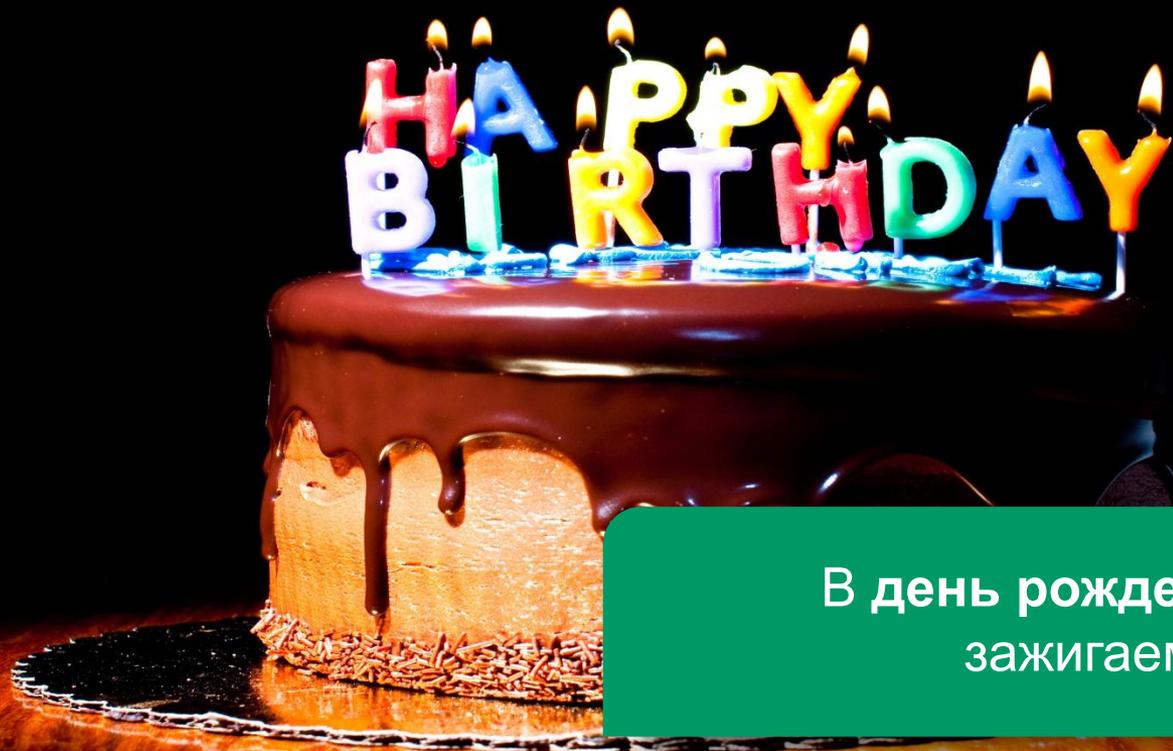
Владимир Волосов
Свеча горела на столе



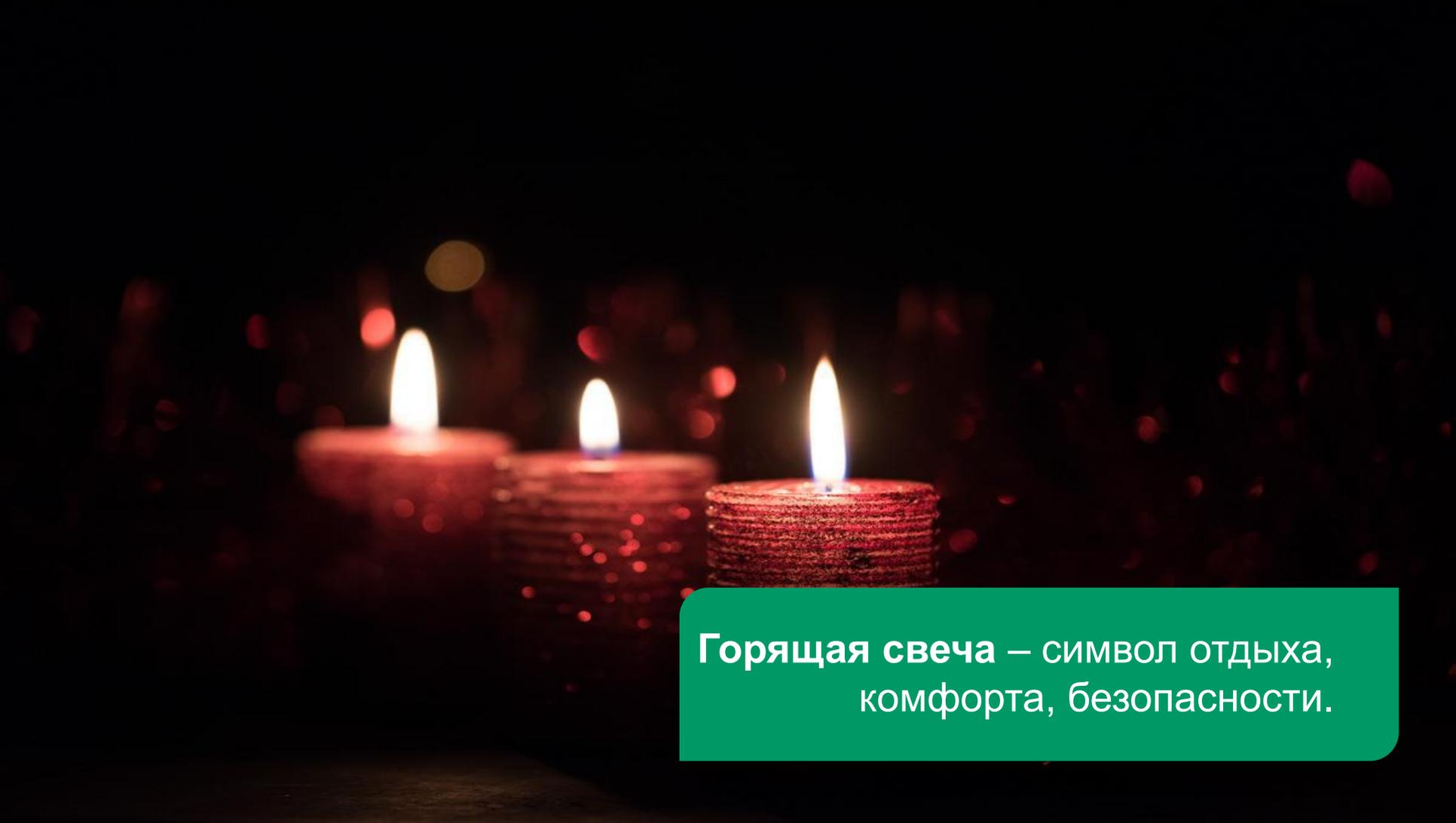
Свеча – это приятный способ организовать **праздник** себе и близким.



В Новый год на
праздничном столе радостно
сияют разноцветные свечи.



В день рождения мы
зажигаем свечи.



**Горящая свеча – символ отдыха,
комфорта, безопасности.**

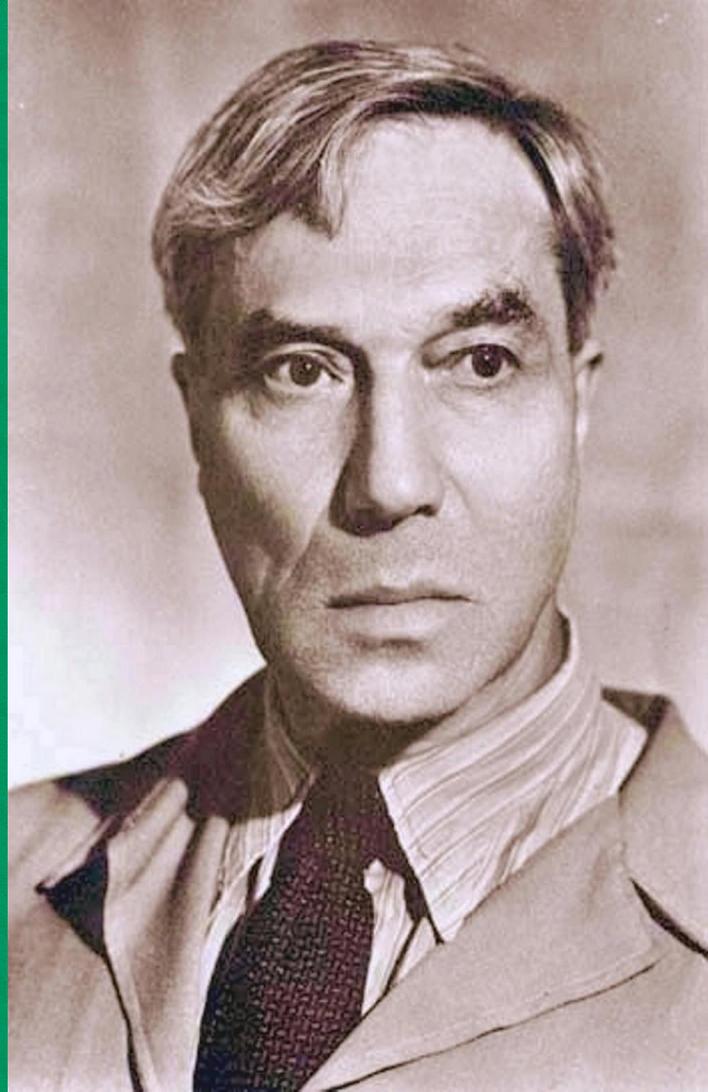


Невозможно представить
храм без свечей.

Пастернак Борис Леонидович

(1890–1960 гг.)

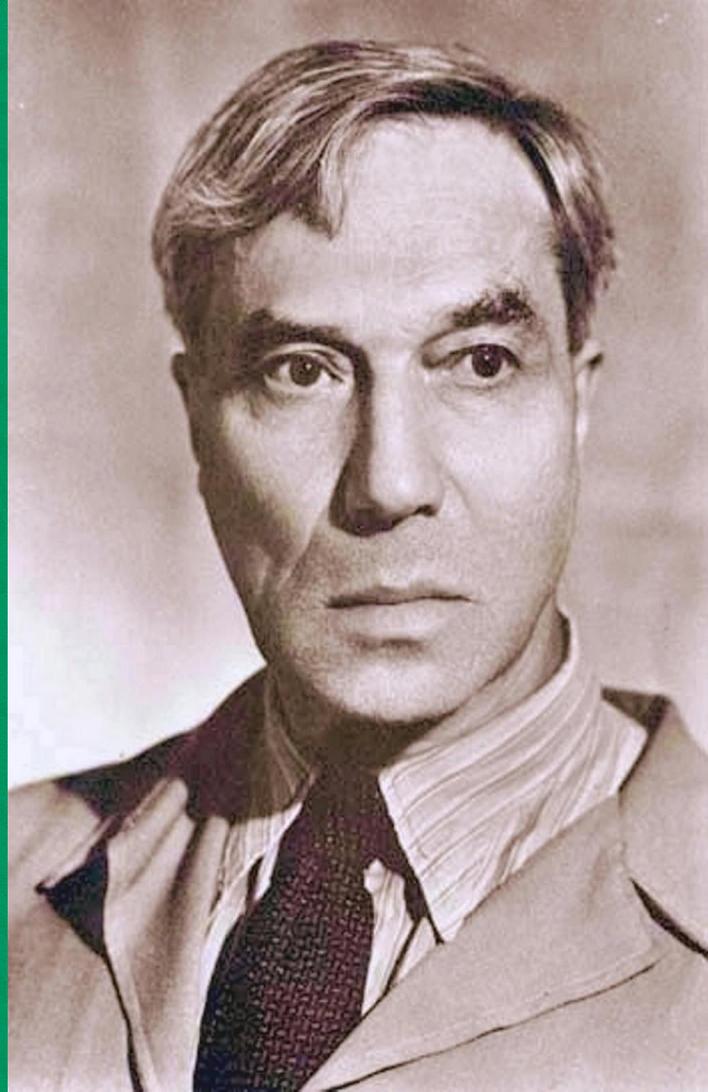
В стихотворении
Б. Л. Пастернака «**Зимняя ночь**»
упоминается о свече.



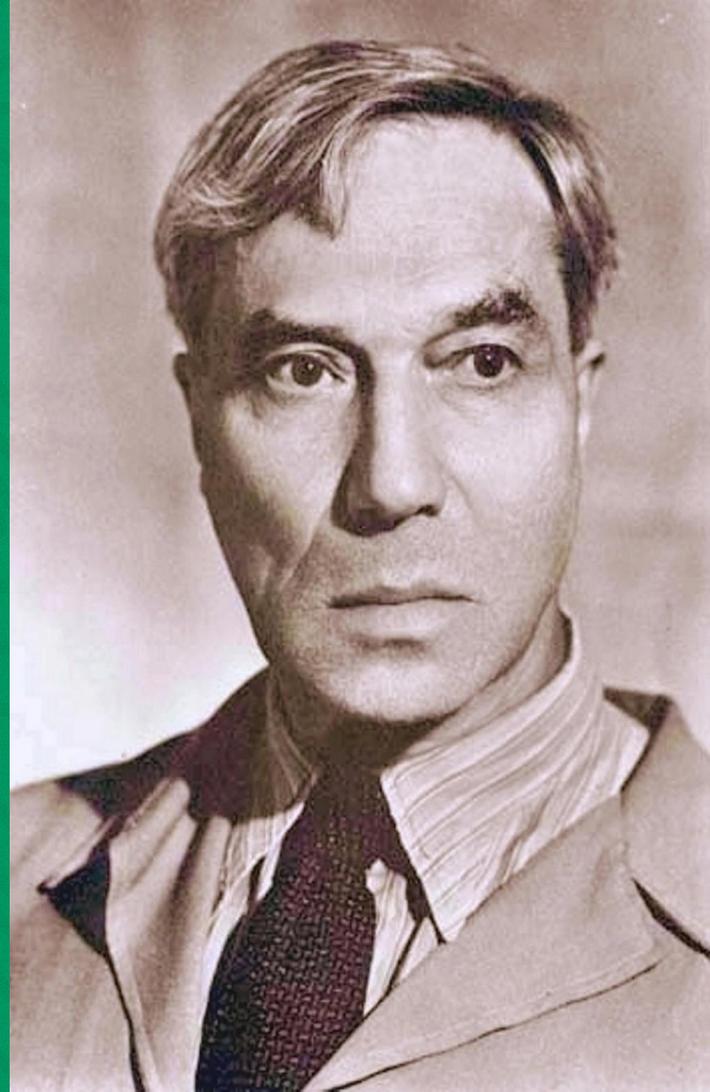
Мело, мело по всей земле
Во все пределы.

Свеча горела на столе,
Свеча горела.

Как летом роем мошкара
Летит на пламя,
Слетались хлопья со двора
К оконной раме.



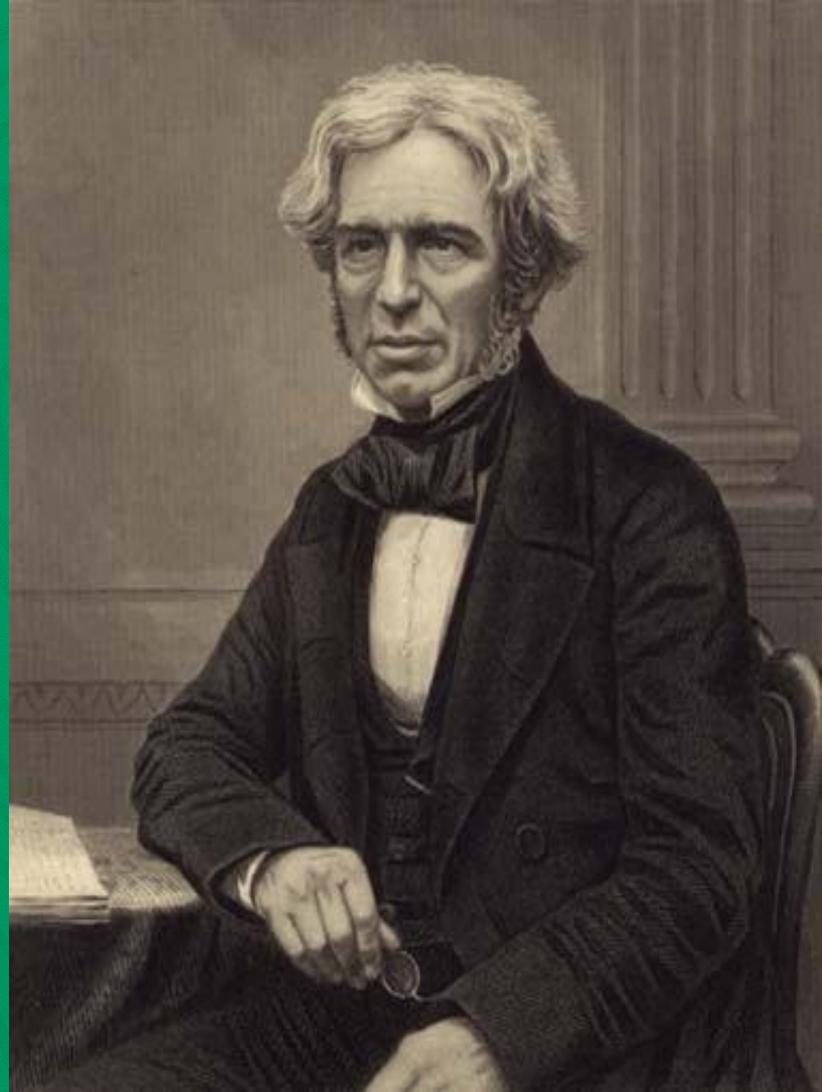
Метель лепила на стекле
Кружки и стрелы.
Свеча горела на столе,
Свеча горела...



Фарадей Майкл

(1791–1867 гг.)

«Рассмотрение физических явлений, происходящих при горении свечи, представляет собой самый широкий путь, которым можно подойти к изучению естествознания».



Горение свечи



Фитиль

Воск



Горение свечи

Воск при нагревании плавится, имеет специфический запах и светлый цвет.

Горение свечи



Верхняя часть
(бесцветная)

Яркая часть

Нижняя часть
(тёмная)



Горение свечи

При горении фитиля **воск** плавится.

В процессе горения **фитиль** обугливается и находится в тёмной зоне пламени.



Горение свечи

В процессе горения происходит **нагрев верхней части** свечи, слышится **небольшой треск** и **выделяется теплота**.



Горение свечи

При движении воздуха
пламя свечи отклоняется.

Скорость горения свечи
зависит от её **толщины** и
длины.



Горение свечи

В процессе горения фитиль постепенно **сгорает**.

Жидкость у основания фитиля – это **расплавленный воск**.



Горение свечи

При поглощении воска материалом фитиля происходит его **сгорание**.

Если капли воска стекают вниз, то они **затвердевают**.

Устройство спиртовки



Трубочка с диском

Фитиль

Стеклянный
резервуар
(заполняется спиртом)

Правила работы со спиртовкой



Зажигать только
спичками.



Запрещено для
розжига
использовать
другую спиртовку.



Тушить пламя
нужно с помощью
колпачка.



Запрещено дуть
на спиртовку,
чтобы её
затушить.

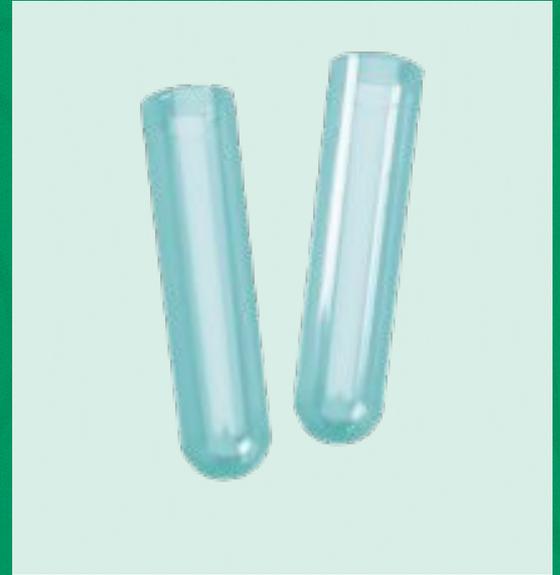
Электронагреватель



Для нагревания пробирок можно использовать ещё **электронагреватель**.

Подключать электронагреватель следует после того, как пробирки **установлены в нагреватель**.

Электронагреватель
для пробирок



Выводы

1.

Свеча состоит из **воска** и **фитиля**.

2.

Пламя свечи состоит из **трёх** частей.

3.

Самая **горячая зона** у пламени — это верхняя.

4.

При горении свечи **фитиль** сгорает постепенно, **воск** плавится.

5.

В лаборатории для нагревания веществ чаще всего используют **спиртовку**.

Выводы

6.

Спиртовка состоит из резервуара, фитиля и колпачка.

7.

Для нагревания пробирок в лаборатории используют электронагреватель.