

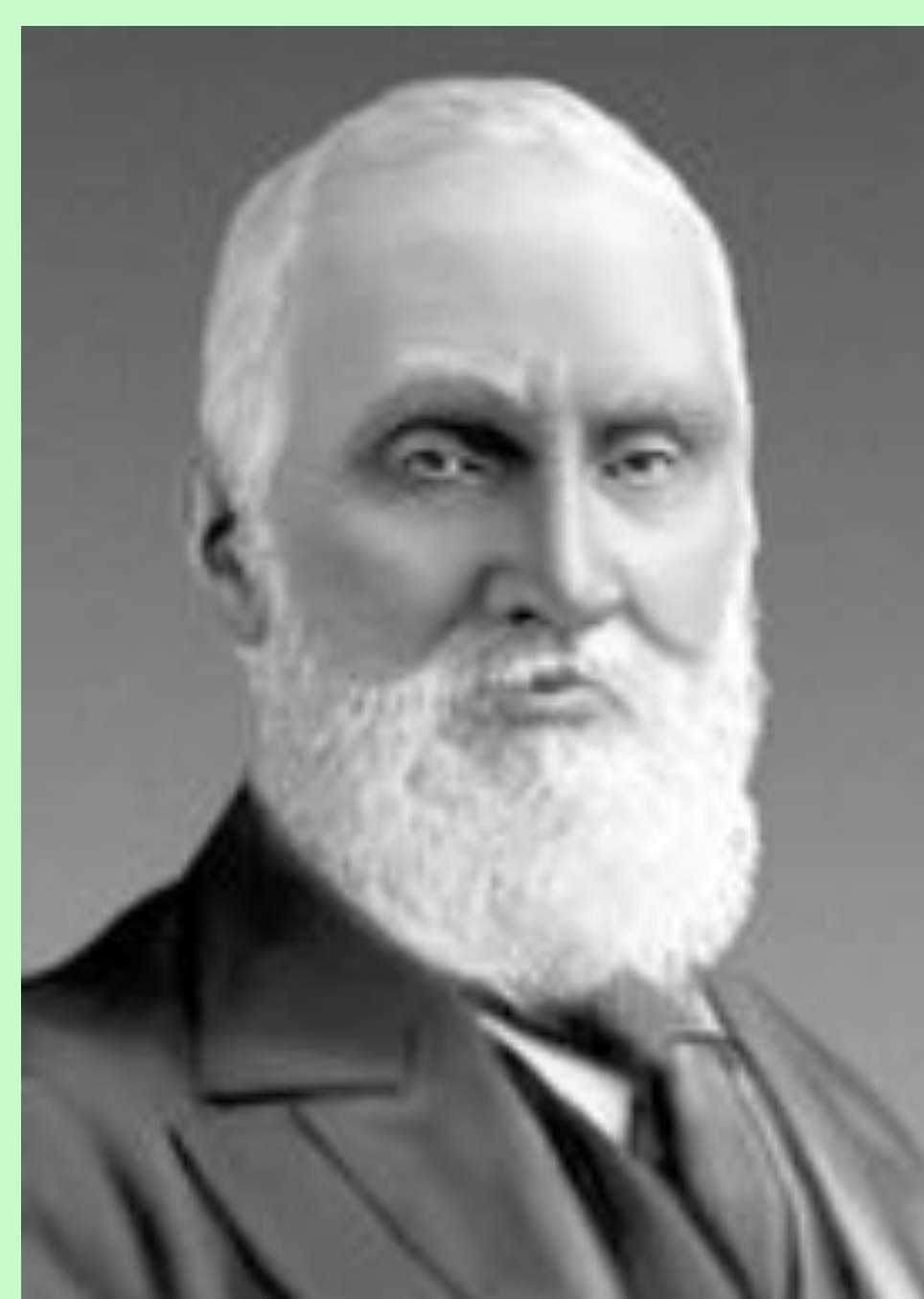


# ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ



**Температура** - физическая величина, характеризующая состояние термодинамического равновесия макроскопической системы. Термодинамическая температурная шкала определяется по одной реперной точке, в качестве которой взята тройная точка воды (температура, при которой лед, вода и насыщенный пар при давлении 609 Па находятся в термодинамическом равновесии. Температура этой точки по термодинамической шкале равна 273,16 К (точно).

Связь термодинамической температуры и температуры по Международной практической шкале:  **$T = 273,15 + t$**



Уильям Томсон, лорд Кельвин

## ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ КЕЛЬВИН (К)

Названа в честь английского физика Вильяма Томсона лорда Кельвина. Основная единица термодинамической температуры.

**1 Кельвин** –  $1/273,16$  часть термодинамической температуры тройной точки воды.

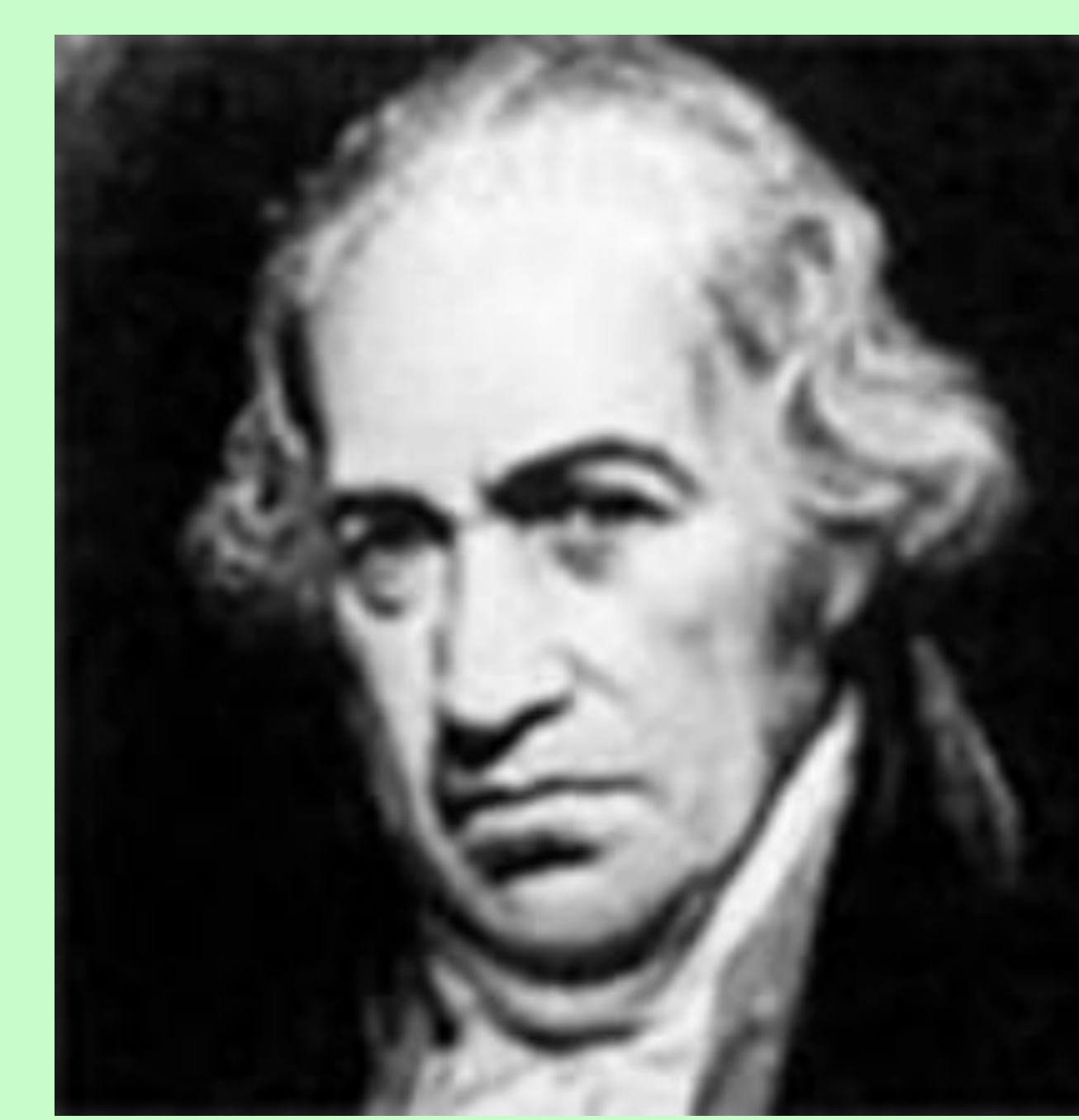


Андерс Цельсий

## ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ГРАДУС ЦЕЛЬСИЯ (°C)

Названа в честь шведского астронома Андерса Цельсия.

**1 градус Цельсия** –  $1/273,16$  часть температурной шкалы между абсолютным нулем и тройной точкой воды, измеренными по термодинамической температурной шкале.



Габриэль Д. Фаренгейт

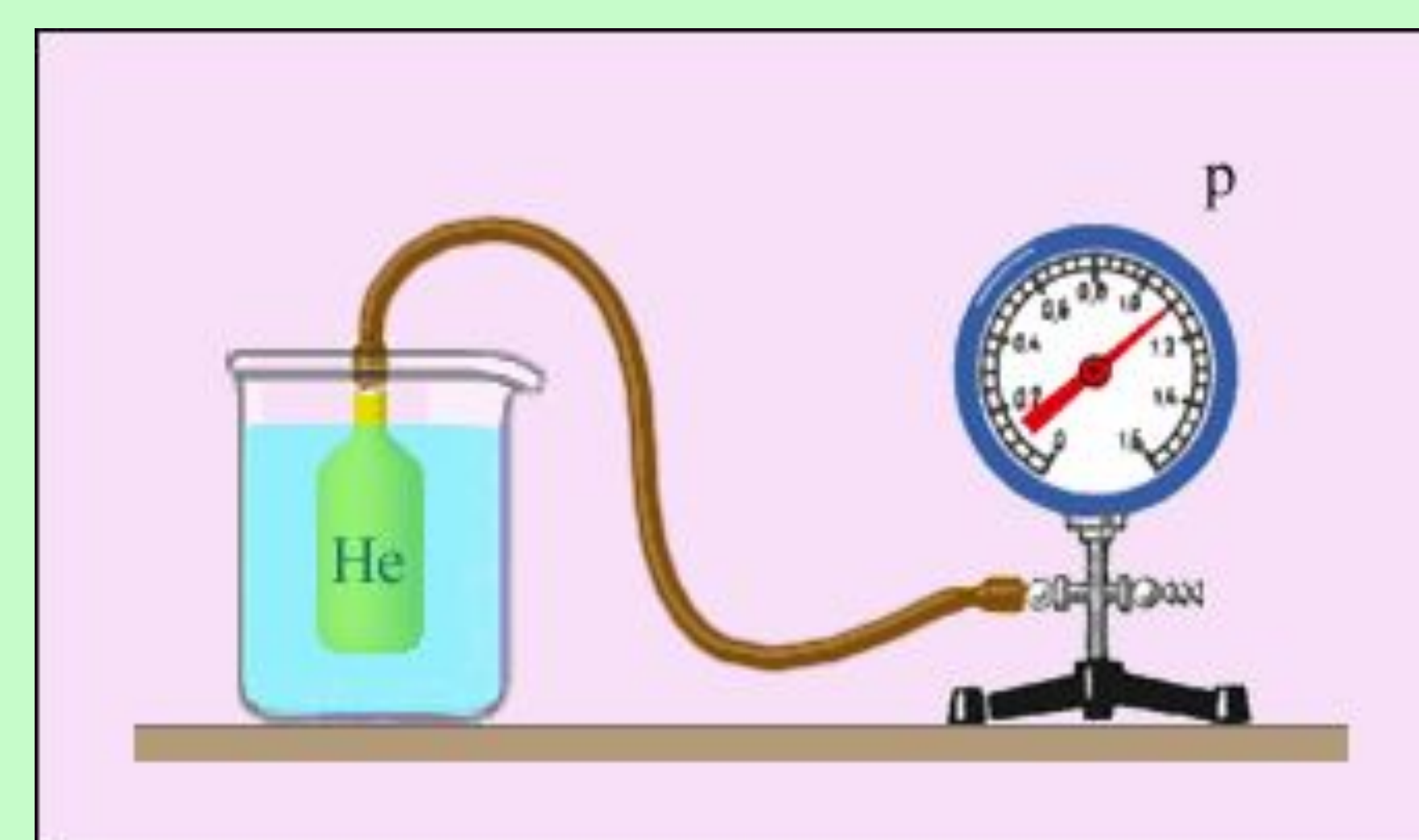
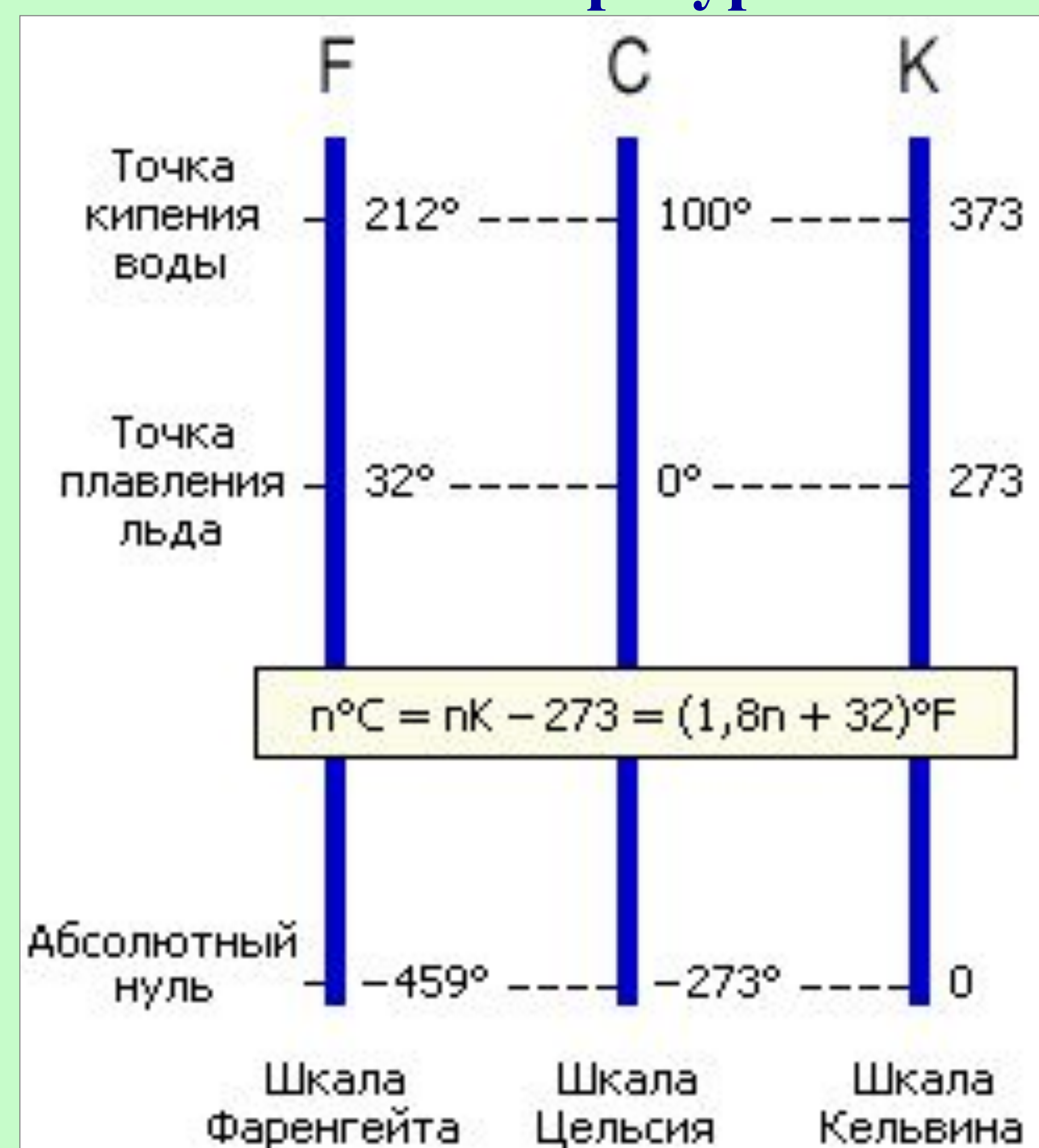
## ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ГРАДУС ФАРЕНГЕЙТА (°F)

Названа в честь немецкого физика Габриэля Даниила Фаренгейта.

Связь градуса Фарингейта (°F) с градусом Цельсия (°C).

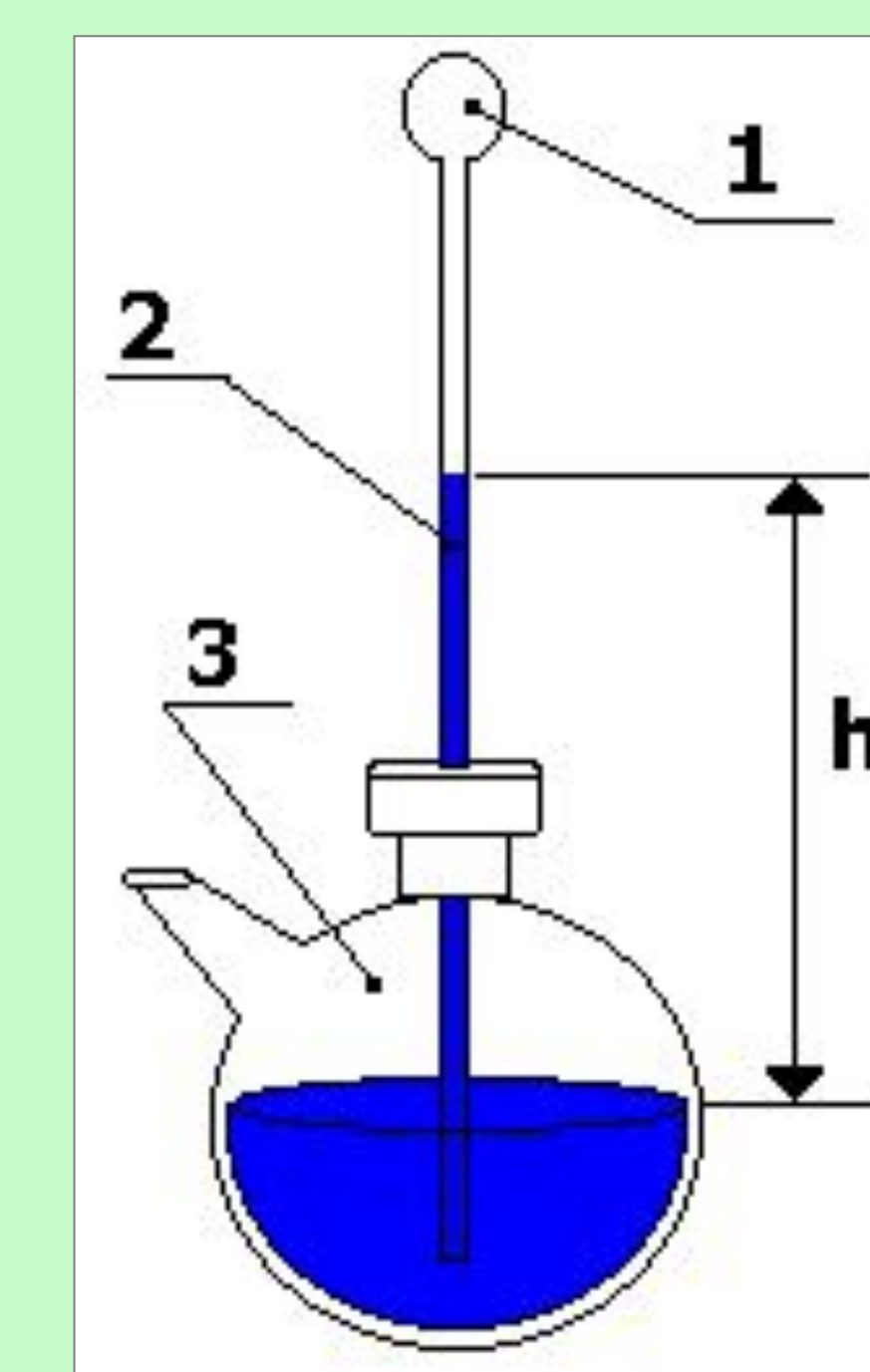
$$1^{\circ}\text{C} = (1^{\circ}\text{F} - 32)/1,8$$

## Соотношение температурных шкал



Газовый термометр с постоянным объемом

## Измерительные приборы



Первый термоскоп



Жидкостные термоскопы