Андерс Цельсий (швед. Anders Celsius) (27 ноября 1701 — 25 апреля 1744) — шведский астроном, геолог и метеоролог (в те времена геология и метеорология считались частью астрономии). Профессор астрономии Упсальского университета (1730—1744). Предложил шкалу Цельсия, в которой температура тройной точки воды (эта температура практически совпадает с температурой плавления льда при нормальном давлении) принималась за 100, а температура кипения воды — за 0. [1] После смерти Цельсия в 1744 году шкала была перевернута М. Штремером (за 0 стали принимать температуру плавления льда, а за 100 - кипения воды), и в таком виде используется до нашего времени.

Вместе с французским астрономом Пьером Луи Моро де Мопертюи участвовал в экспедиции с целью измерения отрезка меридиана в 1 градус в Лапландии (тогда — часть Швеции). Аналогичная экспедиция была организована на экватор, на территории нынешнего Эквадора. Сравнение результатов подтвердило предположение Ньютона, что Земля представляет собой эллипсоид, сплюснутый у полюсов.

Наблюдал Северное сияние и описал более 300 своих и чужих наблюдений. Обнаружил, что отклонения стрелки компаса коррелируют с интенсивностью сияния. На этом основании сделал правильное заключение, что природа Северного сияния связана с магнетизмом.

Весьма точно измерил яркость 300 звёзд, используя систему одинаковых стеклянных пластин, поглощавших свет.

Отец Андерса Цельсия, Нильс, и оба деда, Магнус Цельсий и Андерс Споул, тоже были профессорами. Учёными были и многие другие родственники Андерса Цельсия.

Умер в 1744 году от туберкулёза.

Градус Цельсия назван в честь шведского учёного Андерса Цельсия, предложившего в 1742 году новую шкалу для измерения температуры. За ноль по шкале Цельсия принималась точка плавления льда, а за 100° — точка кипения воды при стандартном атмосферном давлении. (Изначально Цельсий за 100° принял температуру таяния льда, а за 0° — температуру кипения воды. И лишь позднее его современник Карл Линней «перевернул» эту шкалу). Эта шкала линейна в интервале 0—100° и так же линейно продолжается в области ниже 0° и выше 100°. Линейность является основной проблемой при точных измерениях температуры. Достаточно упомянуть, что классический термометр, заполненный водой, невозможно разметить для температур ниже 4 градусов цельсия, так как в этом диапазоне вода начинает снова расширяться.

Первоначальное определение градуса Цельсия зависело от определения стандартного атмосферного давления, потому что и температура кипения воды и температура таяния льда зависят от давления. Это не очень удобно для стандартизации единицы измерения. Поэтому после принятия кельвина, в качестве основной единицы измерения температуры, определение градуса Цельсия было пересмотрено.

Согласно современному определению, градус Цельсия равен одному кельвину, а ноль шкалы Цельсия установлен таким образом, что температура тройной точки воды равна 0,01 °C. В итоге, шкалы Цельсия и Кельвина сдвинуты на 273,15:

°C = K – 273,15