



Рисунок – Прибор для определения температурных пределов перегонки.

А – перегонная колба; В – прямой холодильник; С – аллонж.

Размеры указаны в мм.

Для жидкостей, кипящих при температуре ниже 150 °С, применяют водяное охлаждение; для жидкостей, кипящих при температуре выше 150 °С, достаточно воздушного охлаждения.

Методика. В колбу вместимостью 100 мл помещают 50 мл исследуемой жидкости и несколько тонких запаянных с одного конца капилляров или кусочков пористого керамического материала.

Начинают нагревание колбы, отмечают начальную температуру кипения и продолжают нагревание таким образом, чтобы в 1 мин перегонялось 2 – 3 мл жидкости. Перегоняют требуемый объем жидкости, отмечая конечную температуру кипения. Отгон собирают в приемник (цилиндр вместимостью 50 мл с ценой деления 1 мл). Приемник устанавливают так, чтобы аллонж входил в него на 2,5 см.

Наблюдаемую температуру перегонки (t_1) приводят к нормальному давлению 101,3 кПа (760 мм рт. ст.) по формуле:

$$t_2 = t_1 + K \cdot (P - P_1), \quad (1)$$

где t_2 – исправленная температура, °С;

t_1 – наблюдаемая температура, °С;

P – нормальное барометрическое давление, кПа или мм рт. ст.;

P_1 – барометрическое давление во время опыта, наблюдаемое по ртутному барометру или anerоиду, кПа или мм рт. ст., с учетом