

Недоступен ни один перевод.

УДК 661.7:532.78:006.354

Группа .109

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 18995.5-73

ПРОДУКТЫ ХИМИЧЕСКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ

Метод определения температуры кристаллизации

Настоящий стандарт распространяется на органические химические продукты (реактивы, особо чистые вещества и технические продукты, кроме бензола) и устанавливает методы определения температуры кристаллизации в диапазоне от минус 30 °С до плюс 250 °С.

Сущность метода заключается в наблюдении за изменением температуры охлаждаемой жидкой или расплавленной пробы испытуемого вещества во времени и установлении температуры кристаллизации.

Диапазон определяемых температур кристаллизации следующий:

от минус 30 °С до плюс 150 °С — в приборе Баумана-Фрома;

от минус 10 °С до плюс 140 °С — в приборе Жукова;

от минус 50 °С до плюс 250 °С — в приборе, состоящем из двух пробирок.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ

1.1. .Аппаратура и реактивы

Прибор Баумана-Фрома (черт. 1), состоящий из следующих частей: стеклянного толстостенного цилиндрического сосуда 3, с нижней частью диаметром 20 мм, а верхний — диаметром 50 мм. В верхнюю часть сосуда помещают насадку 1 (в виде стаканчика), на дне которой имеются два круглых отверстия: для термометра

4
и мешалки 5. Последние свободно подвешены в отверстиях на резиновых кольцах 2.

Цилиндрический сосуд с насадкой помещают в широкую пробирку 6

диаметром 40—45 мм. Вместо цилиндрического сосуда с насадкой допускается применять пробирку, снабженную корковой пробкой с отверстиями для термометра и мешалки.

Прибор Жукова (черт. 1а).

Прибор, состоящий из двух пробирок (см. черт. 1в). — внутренней пробирки 3 с наружным диаметром 25 мм и длиной около 150 мм и защитной пробирки 4 с внутренним диаметром 28 мм, толщиной стенки 2 мм и длиной около 120 мм. Во внутреннюю пробирку вставлена стеклянная или металлическая мешалка 1 с диаметром кольца не более 20 мм и термометр 2.

Сосуд Дьюара с термометром (см. черт. 1в)

Сосуд Дьюара (см. черт. 1г) (допускается поверхность внутренней стенки не покрывать серебром).

Допускается использование других приборов, чертежи которых должны быть приведены в нормативно-технической документации на испытуемый продукт.

Бани охлаждающая и нагревательная.

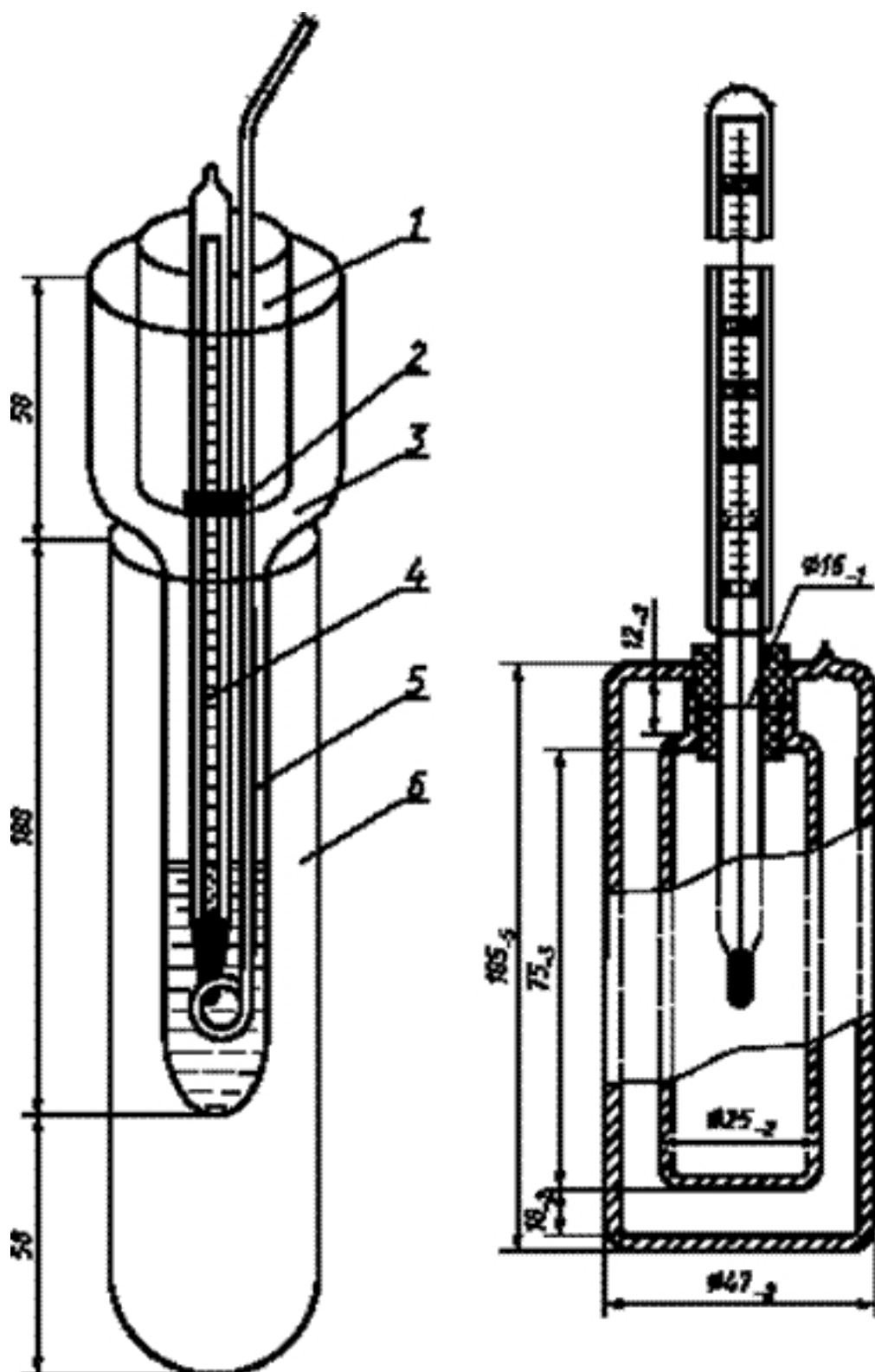
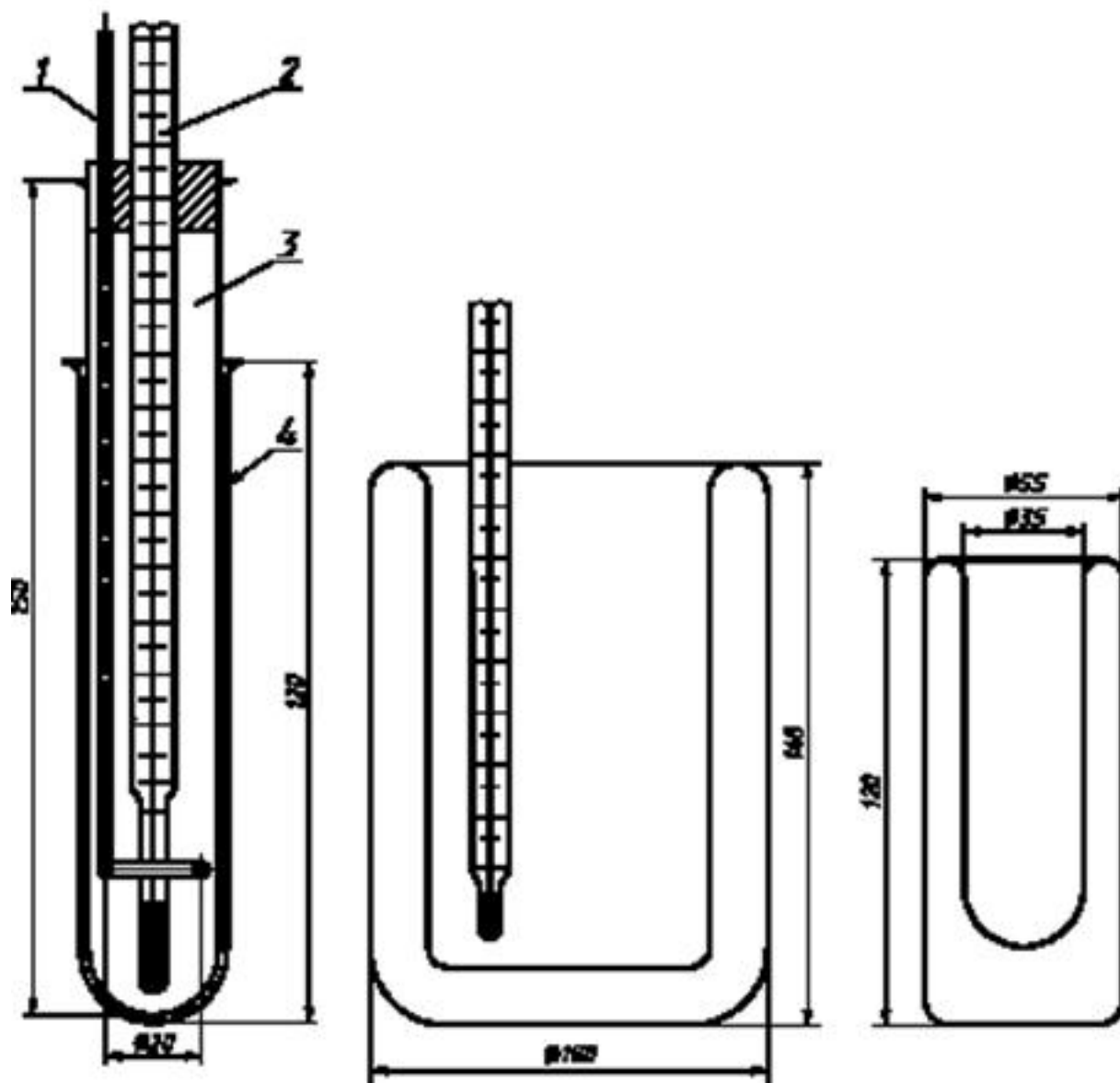


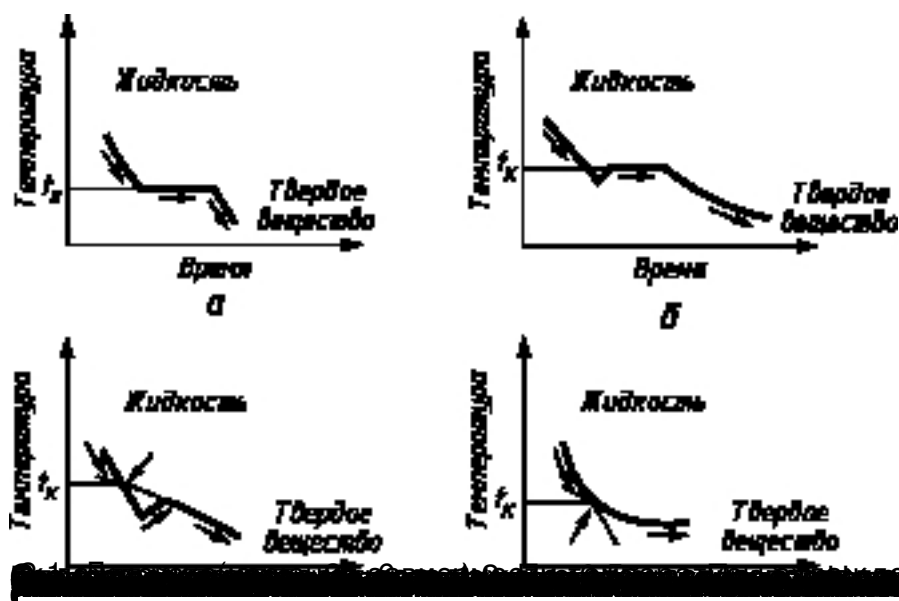
рис. 1

рис. 2

Всё остальное, не указанное в тексте, должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 18995.5-73. В частности, для обеспечения точности измерений необходимо использовать только сертифицированные термометры и соблюдать все правила эксплуатации.



~~_____~~



$$T = t + 0,00016(t - t_1) \cdot h,$$

где t — температура кристаллизации, определенная графическим методом или по тем остановке, °C;

t_1 — средняя температура выступающего над уровнем продукта столбика ртути, °C;

h — высота столбика ртути термометра, выступающего над уровнем продукта, °C;

0,00016 — коэффициент расширения ртути.

Иллюстрация к методу определения температуры кристаллизации по графику зависимости температуры от времени.