Национальный исследовательский университет "МЭИ"

Кафедра общей физики и ядерного синтеза

Лабораторная работа №14

<u>ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНОЙ ТЕПЛОТЫ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ОЛОВА И</u> <u>ИЗМЕНЕНИЯ ЭНТРОПИИ В ПРОЦЕССЕ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ</u>

Таблица 1

Спецификация измерительных приборов

Название прибора и	Пределы измерения	Цена деления	Инструментальная
его тип			погрешность

Данные установки

Масса олова	$M_0 = \Gamma$	$\Delta M_0 = \Gamma$	$\delta M_0 =$
Масса ампулы	$M_{ m a}=$ Γ	$\Delta M_{ m a} = \Gamma$	$\delta M_{ m a} =$
Удельная теплоемкость олова	$c_0 =$ Дж/(кг·К)	$\Delta c_0 =$ Дж/(кг·К)	δc_0 =
Удельная теплоемкость материала ампулы	c _a = Дж/(кг·К)	$\Delta c_{\mathrm{a}} = $ Дж/(кг \cdot К)	$\delta c_{ m a} =$
Температура окружающей среды (воздуха внутри модуля)	$t_{\rm cp} = {}^{ m o}{ m C}$	$\Delta t_{ m cp} = ^{ m o}{ m C}$	$\delta t_{ m cp} =$

Таблица 2 <u>Экспериментальная зависимость температуры олова t, °C от времени τ (кривая охлаждения)</u>

τ,c	T, °C	θ	$\ln \theta$	τ,c	T, °C	θ	$\ln \theta$
		$=T-T_{\rm cp}$				$=T-T_{\rm cp}$	
0				260			
10				270			
20				280			
30				290			
40				300			
50				310			
60				320			
70				330			
80				340			
90				350			
100				360			
110				370			
120				380			

130		390		
140		400		
150		410		
160		420		
170		430		
180		440		
190		450		
200		460		
210		470		
220		480		
230		490		
240		500		
250		510		

ГРУППА
СТУДЕНТ
ДАТА ВЫПОЛНЕНИЯ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ