Омский государственный технический университет

Кафедра физики

Отчёт

по лабораторной работе №1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ

МАТЕРИАЛА ПЛАСТИНЫ

Выполнил(а):

студент группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проверил(а): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата сдачи отчета:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Лабораторная работа № 1**

**Определение плотности материала пластины**

***Цель работы****:* Ознакомиться с методикой обработки результатов измерений. Определить плотность материала пластинки, провести математическую обработку результатов измерений.

***Приборы и принадлежности:*** штангенциркуль, тело правильной геометрической формы (металлическая пластинка).

***Таблица 1***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| ед. измер. |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |
| 3 |  |

Точность штангенциркуля\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Таблица 2***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| ед. измер. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Студент(ка) гр. \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*указать ФИО*)

Дата выполнения \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Обработка результатов измерений**

1. Среднее значение величины *l*: 
2. Отклонения результатов отдельных измерений от среднего:







1. Средняя квадратичная погрешность:



1. Случайная погрешность при *n* = *α* = =



5. Приборная погрешность 

6. Абсолютная погрешность измерений:



7. Относительная погрешность: =

8. Ответ:



1. Среднее значение величины *b*:



1. Отклонения результатов отдельных измерений от среднего:







1. Средняя квадратичная погрешность:



1. Случайная погрешность при n = *α* = =



5. Приборная погрешность 

6. Абсолютная погрешность измерений:



7. Относительная погрешность: 

8. Ответ:



1. Среднее значение величины *h*:



1. Отклонения результатов отдельных измерений от среднего:







1. Средняя квадратичная погрешность:



1. Случайная погрешность при *n* = *α* = =



5. Приборная погрешность 

6. Абсолютная погрешность измерений:



7. Относительная погрешность: 

8. Ответ:



1. Нахождение плотности материала пластинки





1. Относительная погрешность определения плотности материала



1. Абсолютная погрешность определения плотности материала





1. Ответ:



