Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет «ЛЭТИ»

им. В.И. Ульянова (Ленина)»

**Отчет**

**По индивидуальному домашнему заданию №1**

**«Определение результатов прямых измерений»**

Выполнил: Долгих Кирилл Андреевич

Группа № 3181

Преподаватель: Кузьмина Наталия Николаевна

**№6 Напряжение сдвига, возникающих в подвесе крутильного маятника**

1. Дано

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| М, г | 1981 | 1980 | 1982 | 1980 | 1981 |  |
| Т, с | 1,41 | 1,44 | 1,42 | 1,45 | 1,40 |  |
| ϕ | 30∘ | 31∘ | 30∘ | 29∘ | 31∘ |  |
| d, мм | 2,49 | 2,51 | 2,52 | 2,50 | 2,51 |  |

1. Ранжирование выборки

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| М, г | 1980 | 1980 | 1981 | 1981 | 1982 |
| Т, с | 1,40 | 1,41 | 1,42 | 1,44 | 1,45 |
| ϕ | 29∘ | 30∘ | 30∘ | 31∘ | 31∘ |
| d, мм | 2,49 | 2,50 | 2,51 | 2,51 | 2,52 |

1. Среднее
2. Проверка на промах

М)

Промахов нет

Т)

Промахов нет

ϕ)

Промахов нет

d)

Промахов нет

1. Расчет случайной погрешности
2. Полная погрешность
3. Результаты прямых измерений

При p = 95%; N = 5:

М = ( ± ) г

Т = ( ± 0,056) с

= ( ± )∘

d = ( ± 0,052) мм

1. Погрешность функции
2. Среднее значение функции
3. Результат

Е = ( ± )с : при p = 95%; N = 5