**5. Расчётные формулы**

1. Продольный статистический момент:

2. Аэродинамический коэффициент продольного момента:

3. Скорость движения воздуха в потоке:

**6. Исходные данные**

1. 𝑙 = 0.13, м – плечо силы тяжести

2. 𝑆 = 0.13, – площадь крыла

3. 𝜌 = 1.2250, – плотность воздуха

4. 𝑏 = 0.21, м - средняя аэродинамическая хорда

5. - плотность спирта

6. - высота столба спирта в жидкостном манометре

**7. Таблица результатов**

Таблица 1 – Экспериментальные и расчётные данные

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № |  |  |  | V, м/с |  |  |  |
| 1 | -5 | 0 | 200 | 36,6 | 0,1295 | 253,82 | 11,33 |
| 2 | 0 | 0 | 450 | 36,6 | 0,13 | 573,3 | 25,6 |
| 3 | 5 | 0 | 600 | 36,6 | 0,1295 | 761,46 | 33,9 |
| 4 | 10 | 0 | 750 | 36,6 | 0,128 | 940,8 | 42 |
| 5 | 15 | 0 | 850 | 36,6 | 0,126 | 1049,58 | 46,86 |
| 6 | 20 | 0 | 900 | 36,6 | 0,122 | 1076,04 | 48,04 |
| 7 | -10 | 0 | 0 | 36,6 | 0,128 | 0 | 0 |

**8.Графики**

**9. Вывод**

Во время выполнения данной лабораторной работы исследовали статическую устойчивость модели ЛА.