***Лабораторная работа №11***

***Измерение давления твердого тела на опору.***

**Цель работы:** измерить давление твердого тела на опору и выяснить, зависит ли оно от площади опоры, и если зависит, то как.

**Приборы и материалы:** динамометр, линейка измерительная, брусок деревянный.

**Порядок выполнения работы.**

1.Определите цену деления динамометра.

2.Измерьте силу давления бруска на стол (вес бруска)с помощью динамометра.

3.Измерьте длину, ширину и высоту бруска.

4.Используя полученные данные, вычислите площади наименьшей и наибольшей граней бруска.

5.Рассчитайте давление, которое производит брусок на стол наименьшей и наибольшей гранями.

6.Результаты измерений и вычислений запишите в тетрадь и занесите в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fдавл.   Н | а, см дли-на | b, см шири на | с, см высо-та | S, см 2площадь наимень шей грани | S, см 2площадь средней грани | S, см2площадь наиболь шей грани | p , Н/см2давление наименьшей гранью | p , Н/см2давление средней гранью | P, Н/см2давление наибольшей гранью |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

7.Вычисления S –наименьшей грани, S –средней грани, S – наибольшей грани, p – давление наименьшей гранью, p – давление средней  гранью, p – давление наибольшей гранью выполнить в тетради после таблицы.

8.Сделайте вывод о том, как давление твердого тела зависит от площади опоры при неизменной силе давления.