

Расчеты нагрузок на плиты ДСП 16 мм, 18 мм, 25 мм

[Формула для расчета нагрузки](#) взята из [учебно-методического пособия по курсу Расчет Конструкций Изделий из Дровесины и Испытания Мебели](#), Уральский Государственный Лесотехнический Университет.

ДСП 16 мм, 18 мм, 25 мм не удовлетворяют требованиям по допустимой величине прогиба 3 мм на 1м плиты.

Результаты расчета:

ID	Item	Test_1	Test_2	Test_3
1	h, толщина плиты ДСП, мм	16	18	25
2	Расчетный прогиб плиты ДСП, мм	40.1	28.2	11.7
3	Максимально допустимый прогиб плиты, мм	5.7	5.7	5.7

Полученные результаты коррелируют с расчетами косвенными методами и исходными данными, а именно тем фактом, что плита опирается минимум на две стоевые:

ID 3, [расчет прогиба балки из фанеры с помощью online калькулятора](#)

ID 4, [расчет прогиба плиты из фанеры на калькуляторе, вкладка Metric RU](#)

ID	Item	Test_1	Test_2	Test_3
1	h, толщина плиты ДСП или Фанеры , мм	16	18	25
2	Расчетный прогиб плиты ДСП , мм	40.1	28.2	11.7
3	Расчетный прогиб плиты Фанеры , мм	15.1	10.7	4.1
4	Metric RU. Расчетный прогиб плиты Фанеры , мм	44.1	31	11.6
5	Максимально допустимый прогиб плиты, мм	5.7	5.7	5.7

Мы исходили из факта, что прочность ДСП приблизительно равняется 0.75 прочности фанеры.

Учитывая вышеизложенные факты рекомендуем использовать ДСП 25 мм.