

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОСТАВОВ ПРИ РАСПИЛОВКЕ БРЕВНА НА ПИЛОМАТЕРИАЛЫ

Autodesk Inventor – система трёхмерного твердотельного и поверхностного параметрического проектирования компании Autodesk, предназначенная для создания цифровых прототипов промышленных изделий. Инструменты Inventor обеспечивают полный цикл проектирования и создания конструкторской документации.

Цель нашей работы: разработать трёхмерную модель постава на распиловку бревна на пиломатериалы, сопоставить результаты трёхмерного моделирования раскроя бревен на пиломатериалы и аналитического метода расчёта.

Программы трёхмерного моделирования могут быть использованы для оптимизации процесса распиловки бревен на пиломатериалы. С их помощью можно создать точную трёхмерную модель бревна и визуализировать процесс распиловки, что позволяет увидеть возможные варианты раскроя и выбрать оптимальный.

При выполнении работы была разработана модель постава на распиловку бревна на обрезные пиломатериалы вразвал (рисунок 1).

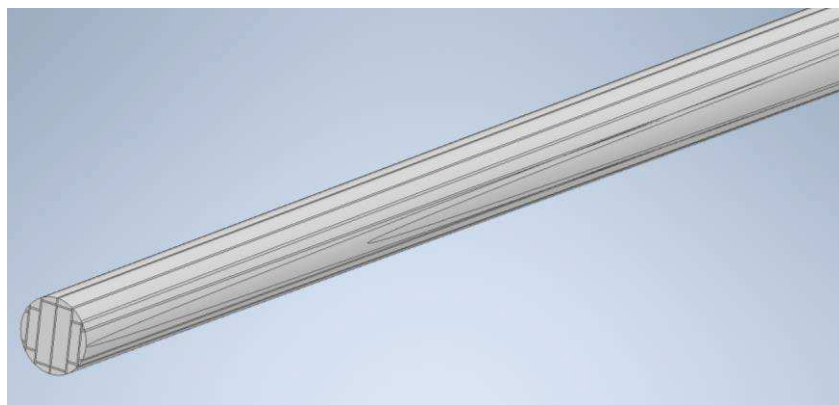


Рисунок 1 – Модель постава на распиловку бревна

Сравнив результаты, которые были получены с помощью программы и расчетов вручную, мы выяснили, что исходные данные получились разными. Расхождения были получены при определении объема горбылей и реек, а также опилок. Это означает, что использование Autodesk Inventor позволяет более точно рассчитывать баланс древесины при распиловке бревен на пилопродукцию.