

РАБОТА КОМБИНИРОВАННОЙ ФАНЕРЫ В СОЕДИНЕНИИ

Р. М. МАРТЫСИЮК (магистрант)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование работы комбинированной фанеры в соединении.

Цель работы. Определить, насколько можно уменьшить расстояние между нагелями при применении комбинированной фанеры.

Объект исследования. Нагельное соединение древесины с комбинированной фанерой.

Использованные методики. Проведение лабораторного эксперимента по определению несущей способности соединения, на основании которого можно сделать вывод об изменении расстояния между нагелями.

Научная новизна. Применение комбинированной фанеры в соединении растянутых элементов позволяет сократить минимальное расстояние между нагелями вдоль и поперек волокон.

Полученные научные результаты и выводы. Применении комбинированной фанеры в нагельном соединении, расстояние между нагелями можно уменьшить на 17%, т.е. при толщине пакета $< 10d$ (где d – диаметр нагеля) расстояние вдоль волокон между осями нагелей и до торца элемента S_1 можно уменьшить до $5d$, поперек волокон между осями нагелей S_2 – до $2,5d$, а поперек волокон до кромки элемента S_3 – до $2,1d$.

Практическое применение полученных результатов. Данный вид соединения может применяться при сращивании элементов большепролетных конструкций, т.к. благодаря его конструкции возможна экономия материалов.

МАЛАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

А.Э. ЕСАВКИН, А.Н. БЕЛОБОРОДОВ (студенты 3 курса)

Проблематика. В настоящее время для выполнения работ на приусадебном участке выпускается большой ассортимент средств малой механизации (СММ), имеющих плужные, фрезерные и др. рабочие органы, для которых характерны следующие недостатки: использование мощных двигателей, малая сцепная масса, при работе они буксуют, высокие трудозатраты, особенно при работе на участках с высокой растительностью и при использовании неперепревшего навоза.

Цель работы. Данная работа направлена на разработку технических СММ для приусадебных участков, позволяющих выполнять земляные работы с малыми энергозатратами в стесненных условиях.

Объект исследования. СММ для выполнения земляных работ, выполняемых на приусадебных участках и строительных площадках.

Использованные методики. Комплексный анализ технических средств механизации земляных работ, выполняемых в стесненных условиях по технологическим и техническим показателям.