

плиты устанавливаются с припуском не менее 50 мм внутрь проема, с последующей подрезкой при монтаже обрамлений

Крепление теплоизоляции к стене производится тарельчатыми анкерами. Анкер, как правило, состоит из двух составных частей: тарельчатого полимерного дюбеля и распорного элемента из углеродистой стали или полимера.

После установки тарельчатого дюбеля в проектное положение, производится окончательная фиксация теплоизоляции путем забивания или завинчивания распорного элемента в дюбель.

В процессе проведенных аналитических исследований была разработана экологически безопасная конструкция для ограждения наружных и внутренних стен кирпичных домов с использованием древесноволокнистого теплоизоляционного материала.

УДК 674.05:631.06

Студ. А.Ю. Юдицкий

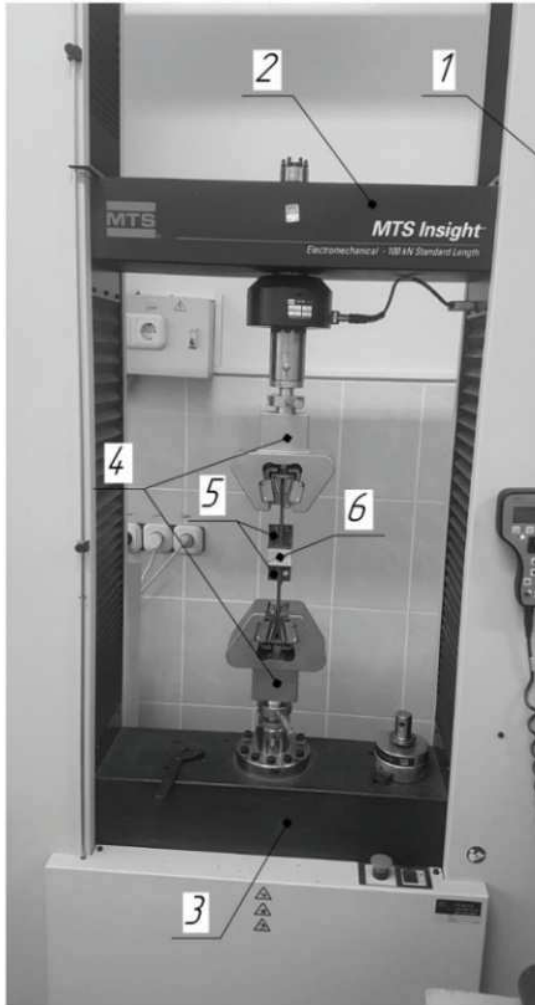
Науч. рук. доц., к.т.н. А.А. Гришкевич; доц., к.т.н., В.Н. Гаранин  
(кафедра деревообрабатывающих станков и инструментов, БГТУ)

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛИЯНИЯ ЗЕРНИСТОСТИ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ШКУРКИ НА ВЕЛИЧИНУ ЭНЕРГИИ ОТРЫВА ПРОДУКТОВ РЕЗАНИЯ**

Потеря режущей способности шлифовального инструмента в процессе его работы связана не с радиусом округления лезвия зерна, а с величиной заполнения пространства между зернами продуктами резания. Это определяет производительность процесса, увеличение энергопотребления, ухудшение качества обработанной поверхности [1,2,3,4,5].

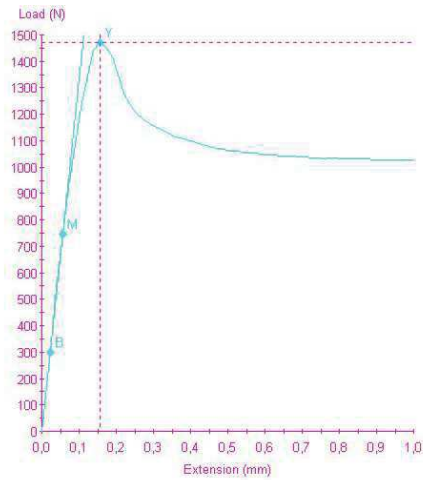
Целью работы является определение величины энергии отрыва продуктов резания из пространства между зернами у шлифовальной шкурки.

Для проведения исследовательских работ используется разрывная машина фирмы MTS Insight<sup>TM</sup> (рисунок 1). В результате опыта было получено, что в среднем необходимая удельная энергия отрыва продуктов резания из шлифовальных шкурок зернистостью 150 и 320 составляет 450 Дж и 310 Дж на 1 м<sup>2</sup> соответственно (рисунок 2).



1 - рама, 2 – верхняя подвижная траверса, 3 – нижняя неподвижная траверса, 4 – захваты, 5 – оснастка крепления образца, 6 – исследуемый образец

**Рисунок 1 – Разрывная машина**



**Рисунок 2 – Результаты эксперимента**

### **Выводы**

1. Определена зависимость влияния зернистости шлифовальной шкурки на величину энергии отрыва продуктов резания.
2. Полученные результаты будут полезны при проектировании механизмов очистки шлифовальной шкурки от продуктов резания, что положительным образом скажется на качестве обработанной поверхности и уменьшении мощности на резание.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. В.Н. Любченко. Резание древесины и древесных материалов: Учебное пособие для вузов.–М.: Лесн. Промышленность, 1986г.–296 с.

2. Бершадский, А.Л., Цветкова Н.И. «Резание древесины», учебное пособие предназначено для студентов ВТУЗОВ по специальности «Машины и механизмы лесной и деревообрабатывающей промышленности»/ Минск, «Вышэйшая школа», №75-304с.

3. Гришкевич А. А., Костюк О. И. Методика и результаты исследований по удалению продуктов резания с поверхности шлифовальной шкурки // ДЕРЕВООБРАБОТКА: технологии, оборудование, менеджмент XXI века: труды X Междун. евразийского симпозиума. – Екатеринбург, 2015. С. 156-162.

4. Костюк, О. И. Результаты экспериментальных исследований по определению касательной составляющей силы резания при шлифовании древесины / О. И. Костюк // Труды БГТУ. - Минск : БГТУ, 2016. - № 2 (184) 2016 год. - С. 281-284.

5. Гришкевич, А.А. Механическая обработка древесины и древесных материалов, управление процессами резания. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-36 05 01 «Машины и оборудование лесного комплекса» специализации 1-36 05 01 03 «Машины и оборудование деревообрабатывающей промышленности», 1-46 01 02 «Технология деревообрабатывающих производств», 1-08 01 01-04 «Профессиональное обучение (деревообработка)»/ А.А. Гришкевич, В.Н. Гаранин. – Минск: БГТУ, 2014. – 90 с.

УДК 630\*36

Студ. А.С. Ярмольчик, Р.А. Карсюк  
Науч. рук. доц. С.Е. Арико

(кафедра лесных машин, дорог и технологий лесозаготовок, БГТУ)

### **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ СЦЕПНЫХ СВОЙСТВ ЛЕСНЫХ МАШИН**

При работе лесных машин на грунтах с низкой несущей способностью значительного снижаются сцепные свойства и резко возрастает буксование, увеличиваются потери на самопередвижение и использование машины становится неэффективным или вообще невозможным. При этом тягово-сцепные свойства зависят от физических характеристик почвы, конструктивных параметров, сцепного веса и колесной формулы, размеров движителей, давления воздуха в шинах, рабочей скорости и др.

Существуют следующие методы повышения тягово-сцепных свойств: изменение давления воздуха в шинах; установка сдвоенных колес и шин с широким профилем; применение полугусеничного хо-