

ОБЗОР И АНАЛИЗ
ЛИТЕРАТУРНЫХ
ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ



▶ Актуальность темы

ДРЕВЕСИНА ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. ОДНИМ ИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, СНИЖАЮЩИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ДРЕВЕСИНЫ ПО СРАВНЕНИЮ С МЕТАЛЛАМИ И СИНТЕТИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ - ЭТО ОТНОСИТЕЛЬНО МАЛЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ.

► Обзор и анализ литературных источников по теме исследования

ВСЕ СПОСОБЫ ОКРАШИВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИИ И КОЛИЧЕСТВА ИСПОЛЬЗУЕМОГО КРАСЯЩЕГО ВЕЩЕСТВА ДЕЛЯТСЯ НА ТРИ ГРУППЫ:

- ПОВЕРХНОСТНОЕ ОКРАШИВАНИЕ (РАСПЫЛЕНИЕМ, КИСТЬЮ, ОКУНАНИЕМ);
- ГЛУБОКОЕ ОКРАШИВАНИЕ;
- СКВОЗНОЕ ОКРАШИВАНИЕ.

► Обзор и анализ литературных источников по теме исследования

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СВОЙСТВ ДРЕВЕСИНЫ ПРИМЕНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ СПОСОБЫ ОТДЕЛКИ ДРЕВЕСИНЫ:

- НАНЕСЕНИЕ РИСУНКА ТЕКСТУРЫ ДРЕВЕСИНЫ ЦЕННОЙ ПОРОДЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ПОВЕРХНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ;
- ОКЛЕИВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ БУМАГОЙ С НАПЕЧАТАННОЙ НА НЕЙ ТЕКСТУРОЙ ДРЕВЕСИНЫ ЦЕННОЙ ПОРОДЫ;
- ОКРАШИВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ.

► Обзор и анализ литературных источников по теме исследования

АНАЛИЗ ПРЕДЛАГАЕМЫХ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ВЫЯВИЛ СЛЕДУЮЩИЕ РЕШЕНИЯ:

- ДЛИТЕЛЬНОЕ ТЕРМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В РАСТВОРАХ ;
- ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ;
- СОВМЕСТНАЯ ОБРАБОТКА ПОД ДАВЛЕНИЕМ И ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ.

Цель исследований

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ УЛУЧШЕНИЯ ТЕКСТУРЫ ДРЕВЕСИНЫ
МЯГКИХ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД ИЗБИРАТЕЛЬНЫМ
ОКРАШИВАНИЕМ И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ
КАЧЕСТВ

► Рабочая гипотеза

ПОВЫШЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ИЗДЕЛИЯ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ ЗА
СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕХОСНОГО ВСЕСТОРОННЕГО СЖАТИЯ

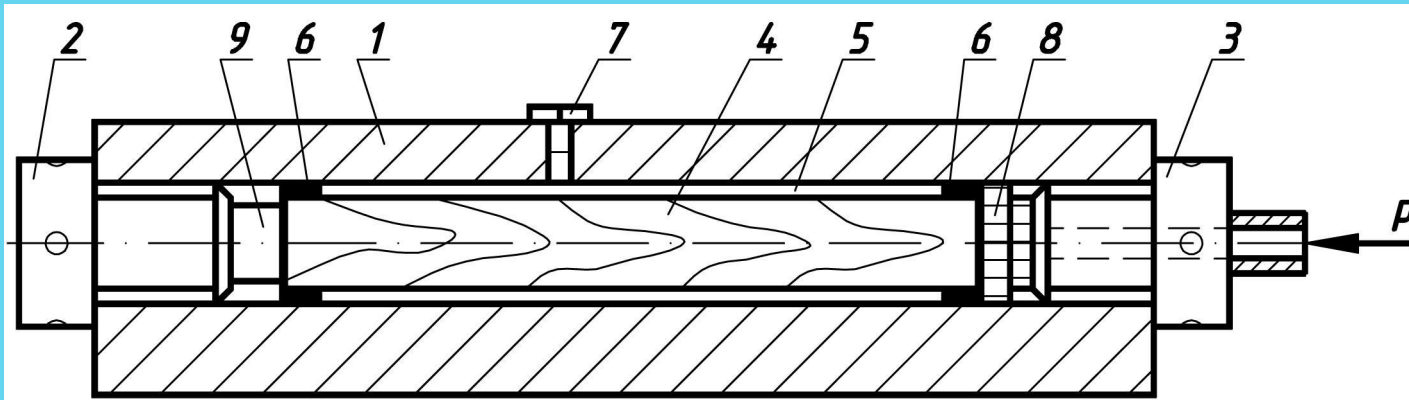
Теоретические основы получения древесины с измененной текстурой

НАИБОЛЕЕ ПРОСТОЙ СПОСОБ ОКРАШИВАНИЯ - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕРАСТВОРИМОГО КРАСИТЕЛЯ В ВИДЕ СУСПЕНЗИИ, НО МОЛЕКУЛЫ ТАКОГО КРАСИТЕЛЯ НЕ ПРОЙДУТ ЧЕРЕЗ ПОРЫ МЕЖДУ СОСУДАМИ И СЕРДЦЕВИННЫМИ ЛУЧАМИ. ЭТО ОБУСЛОВЛЕНО ТЕМ, ЧТО РАЗМЕРЫ МОЛЕКУЛ КРАСИТЕЛЯ БОЛЬШЕ РАЗМЕРОВ ПОР. ОДНАКО, ЕСЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДВА РЕАКТИВА, КОТОРЫЕ ПРИ СОЕДИНЕНИИ ДАЮТ ТАКОЙ КРАСИТЕЛЬ, А САМИ ЛЕГКО РАСТВОРИМЫ, ТО ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ПРОПИТКЕ ЭТИМИ РЕАКТИВАМИ КРАСИТЕЛЬ БУДЕТ ОБРАЗОВЫВАТЬСЯ НЕ ТОЛЬКО В ПОЛОСТЯХ СОСУДОВ, НО И В ПОЛОСТЯХ КЛЕТОК СЕРДЦЕВИННЫХ ЛУЧЕЙ.

Теоретические основы получения древесины с измененной текстурой



Схема экспериментальной установки



- 1 – цилиндр давления;
- 2 – затвор глухой;
- 3 – затвор для подачи жидкости;
- 4 – обрабатываемое изделие;
- 5 – резиновый чехол – изолятор;
- 6 – уплотнительные устройства;
- 7 – устройство для удаления воздуха;
- 8 – нагнетательная камера;
- 9 – приёмная камера.

Схема экспериментальной установки



Схема экспериментальной установки



Схема экспериментальной установки

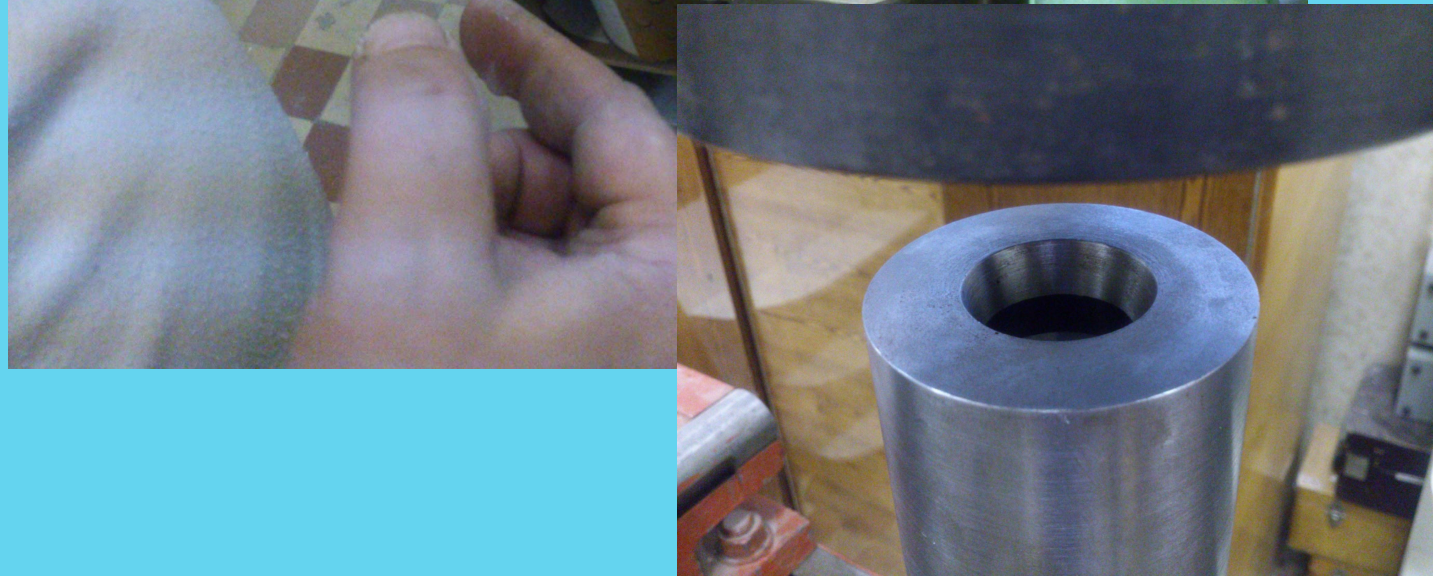
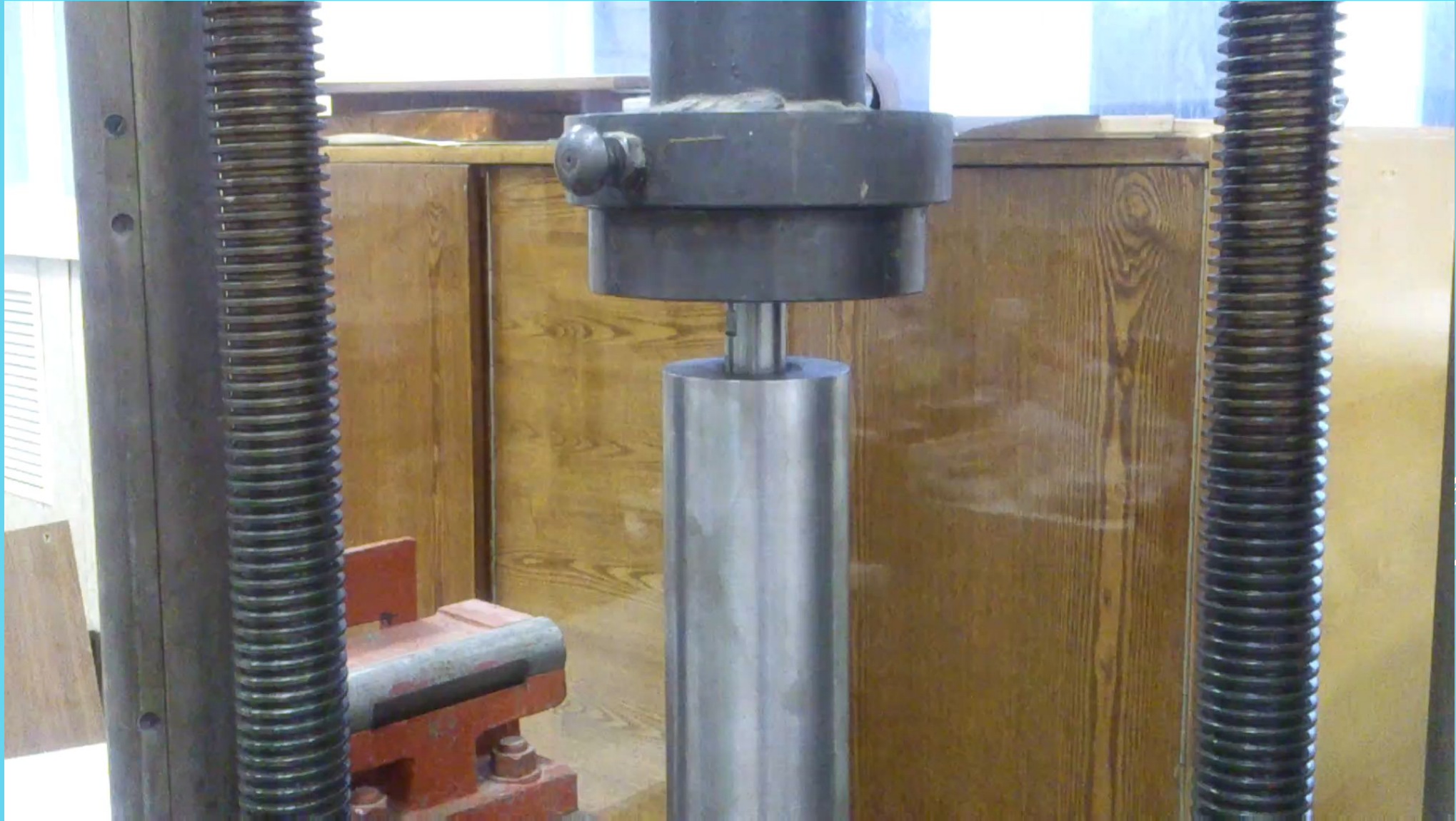


Схема экспериментальной установки



▶ Спасибо за внимание

