

CHANGE OF PHYSICO-MECHANICAL PROPERTIES OF LARCH AT HYDROTHERMAL TREATMENT. REVIEW

A.A. Orlov, V.L. Sokolov

Siberian State Technological University,
82 Mira Ave, Krasnoyarsk, 660049, Russia

Abstract

In review are considered the questions of change physico-mechanical characteristics larches wood, resulting from water and heat processing.

They Are Brought given about influence of the temperature and moisture of material on toughness wood under different types of test. Cancelling to particularities of influence an water and heat processing on quality of lead got from wood larches.

It Is Considered work, describing relationship between reduction of toughness features and changes to chemical composition wood. Information is Presented about influence of the main components wood on its toughness.

Cancelling to particularities of distribution to moisture in process of drying boards from larches. They Are Brought given about influence free water on toughness of factors wood.

As a result of analysis literary given are revealed main factors, influencing upon physico-mechanical characteristics wod larches.

References

1. Бокщанин, Ю.Р. Обработка и применение древесины лиственницы.-М.: Лесн. пром-сть, 1982. -216 с.

2. Боровиков, А.М. Методика определения коэффициентов показателей механических свойств пиломатериалов // Состояние и перспективы сушки древесины. тез. докл. всесоюзн. научн.-технич. совещ. Архангельск, 1985. - С. 59 - 64.

3. Качалин, В.Н. определение продолжительности выравнивания температуры ванчесов после нагревания их в автоклаве // Деревообраб. пром-сть. – 1971. – №6. – С. 4.

4. Качалин, Н.В. Изменение прочности древесины при нагревании в автоклавах // Деревообраб. пром-сть. – 1971. – № 8. – С. 9 – 10.

5. Дьяконов, К.Ф. Влияние гидротермической обработки на прочность древесины берёзы и лиственницы // Деревообраб. пром-сть. – 1967. - № 4 – С.9 – 12.

6. Дьяконов, К.Ф. Сохранение прочности древесины при камерной сушке//Сушка древесины: Тр. Всесоюзн. Юбилейной научн.-техн. конф. – Архангельск, 1968. – С. 56 – 71.

7. Зархина, Е.М., Кротов, Л.Н., Ослонович, В.Н. Влияние высоких температур на механические свойства и химический состав древесины лиственницы//Лиственница. – Красноярск, 1968. – С.462– 469.

8. Дзыга, Н.В. Сушка лиственничных пиломатериалов до эксплуатационной влажности в камерах непрерывного действия: автореф. дис...канд. тен. наук – Красноярск, 1989. – 19 с.

9. Орлов, А.А., Греб, Н.А. Исследование послойной прочности пиломатериалов. //Химико-лесной комплекс – проблемы и решения: научн.-практ. конф. сб. тез. докл. студентов и молодых ученых. – Красноярск: СибГТУ, 2001. – С. 380 - 382.

10. Орлов, А.А., Дзыга, Н.В., Огурцов, В.В. Снижение прочности древесины лиственницы в процессе сушки. //Вестник СибГТУ – Красноярск: СибГТУ, – 2001. – № 1. – С. 38 – 41.

11. Орлов, А.А. Сушка лиственничных пиломатериалов с заданными потребительскими свойствами в камерах периодического действия: автореф. дис...канд. тен. наук – Красноярск, 2001. – 19 с.

12. Греб, Н.А., Орлов, А.А., Еременко, О.Н., Дзыга, Н.В. Исследование изменения химического состава древесины лиственницы при гидротермической обработке. //Химико-лесной комплекс – проблемы и решения: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. – Красноярск: СибГТУ, 2001. – С.248 – 250.

13. Теплова, Н.Р., Орлов, Г.И. О влиянии температуры прогрева древесины на качество лушеного шпона // Лиственница и комплексная переработка. Межвуз. сб. научн. тр. - Красноярск, СТИ, 1985.-С.56-61.

14. Качалин, Н.В. Исследование путей интенсификации процессов нагревания дрвееины в производстве строганого шпона: автореф. дис...канд. тен. наук – Л, 1969. – 21 с.

15. Орлов, Г.И., Анисов, П.П., Филиппович, А.А. Деформирование соснового и лиственничного шпона при моделировании краевой и срединной зон пакета при горячем склеивании // Лиственница и комплексная

переработка: межвуз. сб. научн. тр.- Красноярск, СТИ, 1985.-С.61-65.

16. Чудинов, Б.С., Тюриков, Ф.Т., Зубань, П. Е. Древесина лиственницы и ее обработка.- М.: Лесн. пром-сть, 1965.- 144 с.

17. Ермолович, А.Г., Гненный, А.П. Калибрование декоративного строганого шпона лиственницы прокатным способом// Модифицирование и защитная обработка древесины. Всесоюзн. научн.- практич. конф. Красноярск, 1989.- Том 2.- С. 58.

18. Древесина (химия, ультраструктура, реакции): Пер. с англ./ Фенгел Д., Вегенер Г.; Предисл. Леоновича А. А. // под ред. д-ра техн. наук проф. Леоновича А. А. – М.: Лесная пром-сть. - 1988. - 512 с.

19. Жеребов, Л.П. Механические функции химических ингредиентов древесины // Бумажная пром-сть. – 1946. - № 6.

20. Бывшев, АВ., Левшина, В.В., Савицкий, Е. Е. Изменение прочности волокон ранней и поздней древесины сосны и лиственницы при

делигнификации // Лиственница и комплексная переработка. Межвуз. сб. научн. тр.- Красноярск, СТИ, 1985. - С.120 - 124.

21. Соснин, М.И. Исследование свойств древесины лиственницы методом свободных колебаний пластинки //Лиственница (проблемы комплексной переработки): межвуз. сб. научн. трудов.- Красноярск, СТИ, 1983. - С.85 – 88.

22. Москалева, В.Е., Брянцева, З.Е. Некоторые данные об ультраструктуре клеточной стенки древесины лиственницы // Исследование древесины и материалов на ее основе: сб. тр. института леса и древесины им. В. Н. Сукачва. Красноярск, 1971. - С. 5 - 15.

23. Хухрянский, П.Н. Прочность древесины. – М.: Гослесбумиздат, - 1955. - 151 с.

24. Вардугин, В.А., Брюховецкая, Т.М. Определение модуля упругости при чистом изгибе // Материалы конф. по итогам НИР факультета механич. технолог. древ.- Красноярск, СТИ, 1971. - С.71 - 75.

